



כשלי שירות המזון  
בהגנה על הציבור מחשיפה לחומרי הדברה



גב' ברנדט באור  
מומחית בריאות וסביבה

עו"ד טל גרנות,  
ראש תחום כימיקלים ובריאות

יוני 2019

## כשלי שירות המזון בהגנה על הציבור מחשיפה לחומרי הדברה

### מבוא

שירות המזון הארצי (להלן: "שירות המזון") הוא יחידה במשרד הבריאות המופקדת על הגנה על בריאות הציבור מפני חשיפה למזהמים המצויים במזון. חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), התשע"ו-2015 (להלן: "חוק המזון"), הוא זה הקובע את אחריותו של שירות המזון בקביעת מדיניות פיקוח, לרבות קביעת נהלים לפיקוח ואכיפה, בכל הנוגע לחשיפה זו.

בתוך כך, יש לשירות המזון תפקיד משמעותי בכל הנוגע לתחום חומרי הדברה והגנה על הציבור מפני חשיפה אליהם.

שני נדבכים מרכזיים העומדים בבסיס אחריות זו הם פיקוח ואכיפה אחר שאריות חומרי הדברה בתוצרת חקלאית מקומית החל מרגע הקטיף ועד לצלחת, וכן פיקוח על מזון ותוצרת חקלאית מיובאת. שירות המזון אחראי לבצע דגימות בשווקים ורשתות הממכר (בכל הנוגע לתוצרת מקומית), ובנמלים ותחנות המעבר (בכל הנוגע לתוצרת מיובאת).

משרד החקלאות ופיתוח הכפר הינו בעל אחריות משלימה לאחריות זו, בהיותו האחראי על התוצרת החקלאית המקומית עד לקטיף, וכן אחראי על תוצרת חקלאית המגיעה מעזה.<sup>1</sup>

נדבך נוסף בבסיס אחריותו של שירות המזון הוא אחריות על קביעת רמות שאריות חומרי הדברה מרביות מותרות בתוצרת (MRL's) וביצוע הערכת הסיכונים הנדרשת לצורך קביעה זו, מתוקף תקנות הגנה על בריאות הציבור (מזון) (שאריות חומרי הדברה), התשנ"א-1991.

ואולם, כפי שיפורט בדוח זה, על אף התקדמות שחלה בתחום בשנים האחרונות בכל הנוגע לתכנית הדיגום שעורך משרד הבריאות בתוצרת מקומית, ישנם עדיין כשלים רבים בתפקודו של שירות המזון ביחס לגופים בעלי אחריות מקבילה בעולם. כך, בכל הנוגע לשקיפות ושיתוף מידע, כלים הכרחיים לצורך הפעלת ביקורת ציבורית, וכן בכל הנוגע לפיקוח אחר תוצרת מיובאת וביצוע הערכת סיכונים שתגן על אוכלוסיות רגישות במיוחד כגון נשים הרות וילדים, אנו נמצאים הרחק מאחור בהשוואה למדינות מתקדמות בעולם.

כפי שיורחב להלן, סוגית העדר השקיפות עוברת כחוט השני בכל הנושאים שיוצגו, ופוגעת ביכולתו של הציבור לבצע החלטות מושכלות בכל הנוגע לבריאותו ולחשיפה לשאריות של חומרי הדברה. בכך, ישנה פגיעה באוטונומיה של הציבור, וביכולתו להפעיל ביקורת ציבורית על רשויות השלטון, ובמקרה שלפנינו, על שירות המזון.

<sup>1</sup> בקשת חופש מידע ממשרד החקלאות בעניין תוצאות הדיגומים ומקור הסמכות הוגשה בין 26.5.19

## פיקוח ואכיפה על הימצאות שאריות חומרי הדברה בתוצרת חקלאית

אחד הנדבכים החשובים בתפקידו של שירות המזון בהתייחס להגנה על הציבור מפני חשיפה לחומרי הדברה, הינו, כאמור, ביצוע פיקוח ואכיפה אחר שאריות חומרי הדברה בתוצרת חקלאית מקומית החל מרגע הקטיף ועד לצלחת, ובתוצרת חקלאית מיובאת. בתוך כך, שרות המזון אחראי לבצע דגימות בשווקים ורשתות הממכר (בכל הנוגע לתוצרת מקומית), ובנמלים ותחנות המעבר (בכל הנוגע לתוצרת מיובאת).

בתוך כך, שירות המזון מחויבים לגבש וליזום תכנית פיקוח ברורה וישימה, וכן, כפי שמפורט באתר משרד הבריאות<sup>2</sup>, ליזום הצעות לחקיקת חוקים, תקנים ותקנות, נהלים והנחיות ולדאוג לעדכון ומימושם תוך מעורבות לביצוע הפיקוח בשטח, וכן מחויבים על גיבוש שיטות, נהלים שיאפשרו בקרה אפקטיבית על פעילויות הפיקוח, לצורך קבלת החלטות והפקת לקחים.

סעיף 246 לחוק המזון מסדיר את סמכויות המפקחים אשר ממונים ע"י מנהל שירות המזון, לרבות הסמכות לערוך מדידות ובדיקות, וליטול דגימות של מזון, וכן הסמכות להיכנס לתחנות הסגר, נמלים או כל מקום אחר שמוחזק בו מזון כדי לבדוק אותו ואת תהליכי ייצורו, ייבואו או מכירתו.

פרסום תוצרי הפיקוח, על פי האמור בחוק<sup>3</sup>, הוא חלק מאחריותו של שירות המזון, אשר נדרש לפרסם את התוצאות מדי שנה באתר האינטרנט. הוראה זו מוכיחה כי המחוקק רואה חשיבות לשקיפות וחשיפת המידע לציבור, לאור חשיבותו, ואולם, כפי שיובהר לאורך מסמך זה, פרסום הנתונים, אשר נעשה בחסר, אינו עולה לכדי מימוש הזכות למידע ושקיפות, ונמצא הרחק מאחור בכל הנוגע לנהוג במדינות המפותחות בעולם.

### תוכנית דיגום של שירות המזון

סעיף 3 (ב) (3) לחוק המזון קובע, כי שר הבריאות רשאי להתקין תקנות ייחודיות לשם שמירה על בטיחות המזון, איכותו ותקינותו, לרבות נטילת דוגמאות מזון ובדיקתן.

תקנות הגנה על בריאות הציבור (מזון) (שאריות חומרי הדברה), תשנ"א-1991, אשר הותקנו טרם חקיקת החוק, עוסקות בקביעת רמת שאריות מרבית מותרת של חומרי הדברה, וקובעות בסעיף 5, כי מפקח רשאי, בכל עת סבירה, ליטול דוגמאות מהמזון. ואולם, תכנית הפיקוח, לרבות תכנית דיגום מסודרת ותוכנית דיגום עבור מוצרים מיובאים אינה מפורסמת לציבור, וניסיונות של אדם טבע ודין להשיג את תכנית הדיגום שעורך משרד הבריאות עלו בתוהו.

על פי אתר משרד הבריאות<sup>4</sup>, קיימת תכנית דיגום שנתית לניטור שאריות חומרי הדברה במזון, המבוססת על דיגום אקראי, תוך מתן דגש על מוצרי מזון הנצרכים רבות על ידי הצרכן הישראלי עם שימת דגש על מוצרים בעלי פוטנציאל גבוה להמצאות חומרי הדברה וכן מוצרים בהם נצפו חריגות בשנים קודמות. ואולם, על פי האמור באתר המשרד, לא בכל שנה נבדקים בדיוק אותם המוצרים ולא באותה הכמות. בנוסף, במסגרת ביקורות של שרות המזון במפעלי המזון ניטלות דוגמאות לבדיקת נוכחות שאריות חומרי הדברה, ללא תלות בתוכנית העבודה השנתית. ואולם,

<sup>2</sup> <https://www.health.gov.il/UnitsOffice/HD/PH/FCS/Pages/default.aspx>

<sup>3</sup> סעיף 311 לחוק המזון.

<sup>4</sup> ראה ה"ש 2.

זו"ח הניטור של משרד הבריאות אינו כולל את כלל סוגי המזון אותו צורך הציבור בשונה ממדינות אחרות בעולם), דבר המוביל להערכת חסר של חשיפה לחומרי הדברה. זו"ח הניטור של משרד הבריאות לשנת 2016, מפרט כי נערכו דגימות של פירות, ירקות, דגנים וקטניות, אך אינו מפרט דיגום של מוצרי בשר, דגים או מוצרים מעובדים אחרים (רסק עגבניות, חטיפים, דגני בוקר וכדומה). פיקוח על מוצרים מן החי, מצד שני, נעשה ע"י השירותים הווטרינרים במשרד החקלאות.

הערכת חסר של החשיפה עשוי להוביל גם לכשלים בהערכת הסיכונים לצורך קביעת MRL's.

כך, בשנת 2015 דגם משרד הבריאות 910 דוגמאות מזון<sup>5</sup> בשנת 2016 נדגמו 925 דגימות מדרכי השיווק בישראל<sup>6</sup>. 437 דוגמאות, מתוך ה- 925 שנדגמו (47% מכלל הדגימות), נמצאו ללא שאריות חומרי הדברה כלל. 861 דוגמאות, המהוות – 93.1% מכלל הדוגמאות, נמצאו תקינות, בהן לא נמצאה כל שארית של חומר הדברה ברמה שחרגה מהרמה המקסימלית המותרת על פי חוק. ב-64 דוגמאות נמצאו ממצאים חריגים – 6.92%.

ראוי להדגיש כי בין הממצאים החריגים נמצאו גם חומרי הדברה שנאסרו לשימוש בארץ כבר בשנת 2014 כגון: Methamidophos, Endosulfan, Fenthion, Dichlorvos, Diazinon. משרדי הממשלה משיתים את האשמה על ממצאים אלו הן על החקלאים, אשר נוהגים לרכוש תכשירים אלו בכמויות נרחבות לקראת צאתם משימוש ולהשתמש בהם עד גמר המלאי באין מפריע, והן על תוצרת מיובאת, וזאת מבלי שהם דואגים לבצע פיקוח ואכיפה לצורך מניעה. בנוסף, על פי האמור בהחלטות משרד החקלאות ברוזיות שנערכו בדצמבר 2018 ופברואר 2019<sup>7</sup>, המדיניות בישראל היא שניתן להכניס תוצרת חקלאית טרייה לישראל גם אם אינה עומדת בתקנים שנקבעו בישראל, כל עוד היא עומדת בתקני ה-Codex, וזאת גם עבור החומרים שאינם מותרים לשימוש בארץ. תקנות הגנה על בריאות הציבור (מזון) (שאריות חומרי הדברה), התשנ"א-1991 אכן קובעות כי "השיעור המותר" לגבי מזון המיובא לישראל הוא שיעור של חומר הדברה כמפורט בתוספת הראשונה או בתוספת השנייה, או בקודקס, אך נראה כי המדיניות בפועל היא על פי המקל מבניהם.

ואולם, אחוז זה משקף רק את בדיקות משרד הבריאות<sup>8</sup>. על פי אתר המשרד, הבדיקות שעורך משרד הבריאות מהוות "מחסום שני", קרי, פעילות משלימה לפעולות משרד החקלאות האחראי על הניטור כפעולה משלימה מכוח חוק הגנת הצומח, תשט"ז-1956. בפועל, מבצע כל

<sup>5</sup> סיכום תוצאות ניטור חומרי הדברה במזון בישראל 2015, היחידה לניהול סיכונים, שרות המזון הארצי, ד"ר זיוה חממא, משרד הבריאות, נובמבר 2016.

[https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/pest\\_findings2015.pdf](https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/pest_findings2015.pdf).

<sup>6</sup> סיכום תוצאות ניטור שאריות חומרי הדברה במזון בישראל לשנת 2016, אוגוסט 2017 [https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/pest\\_findings2016.pdf](https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/pest_findings2016.pdf)

<sup>7</sup> החלטות בגין בחינה מחדש של חומרי הדברה מועד הדיון: דצמבר 2017 ופברואר 2018 פורסם ב- 7.4.2019. באתר משרד החקלאות.

<sup>8</sup> כך לדוגמא, אחזור השאריות החריגות בבדיקות משרד החקלאות בשנת 2015 עמד על 13%, בעוד בבדיקות משרד הבריאות עמדו על 11.3%, ובשנת 2016, אחזור החריגות במשרד החקלאות עמד על 11% [https://www.moag.gov.il/yhidotmisrad/dovrut/publication/2018/Pages/seker\\_shimush\\_horeg\\_perot\\_ye](https://www.moag.gov.il/yhidotmisrad/dovrut/publication/2018/Pages/seker_shimush_horeg_perot_ye) (בשנת 2017 הגדיל משרד החקלאות את כמות הדגימות, ודגם 1500 דגימות. אחוז החריגות עמד על 11%. בשנת 2018, אחזור החריגות עמד על 15.1%. ממצאי הסקרים אינם מוצגים באותה הצורה, וקשה להסיק מהם מסקנה אחידה.

משרד בנפרד סקר שנתי להימצאות שאריות חומרי הדברה, כאשר הסקרים אינם "מדברים" זה עם זה.

כבר במאי 2017 הצביע מבקר המדינה בדוח מבקר המדינה 67ב<sup>9</sup> על שורת כשלים בכל הנוגע לפיקוח ואכיפה על שאריות חומרי הדברה במזון, ובין היתר הצביע על כך כי אין מסמך אחיד של משרד הבריאות והחקלאות בנוגע למסקנות העולות ממצאי הדיגום והניטור.

מבקר המדינה הצביע על כך שסקרי הניטור שמצבעים שני המשרדים נעשים לתכליות שונות, והממצאים הנסקרים נבדלים בניהם. כך, משרד החקלאות דוגם תוצרת חקלאית בשדה, בבתי האריזה ובמקומות אחסון, על מנת לאכוף שימוש בתכשירי הדברה חקלאיים על פי הוראת התווית, ואילו משרד הבריאות דוגם תוצרת חקלאית לאחר שהגיעה אל רשתות שיווק ולמרכולים, ועושה זאת ללא הבחנה בין תוצרת מקומית לבין תוצרת מייבוא, כאשר מטרתו לקבל תמונת מצב לגבי החשיפה הפוטנציאלית של הצרכן בישראל לחומרי הדברה שונים.

משרד החקלאות, במענה לבדיקת המבקר, טען כי עיקר ההבדלים בין ממצאי הסקרים של המשרדים השונים נובע מבדיקת תוצרת ממגדלים שונים. ואכן, השוואה בין הסקרים העלתה כי ישנם מוצרים שנדגמו רק ע"י משרד אחד, וישנם כאלו שנדגמו בהיקפים שונים. מבקר המדינה טען לעניין הממצאים, כי כאשר הציבור ייחשף לממצאי הסקרים, יגלה את ההבדלים בניהם, ולא ידע על מה להסתמך על מנת ללמוד על שיעור החריגות של חומרי הדברה שנמצאו בפירות וירקות. לאור העובדה כי לשני המשרדים ישנה מטרה משותפת- לצמצם ככל האפשר את הימצאותן של שאריות חריגות כאלה במזון מן הצומח – טען המבקר כי לא מתקבל על הדעת שבד בבד עם סקריהם הנפרדים הם לא יפרסמו בציבור מסמך משותף שעל פיו יוכל הצרכן להסיק אילו ירקות ופירות נמצאו באותה שנה נקיים יותר או פחות משאריות של חומרי הדברה. עוד טען המבקר כי "המידע אינו נחוץ רק לצרכן יחיד אלא גם לגופים הפועלים בזירה הציבורית לשמירה על בריאות האדם והסביבה."

*מבקר המדינה הדגיש במסקנותיו כבר ב-2017 כי "על משרדי החקלאות והבריאות לשתף פעולה כדי להציג לציבור מסמך ברור ומפורט המאחד את ממצאי הסקרים שהם ביצעו בנושא ניטור שאריות של חומרי הדברה בירקות ובפירות; ראוי שהמסמך המשותף יכיל התייחסות רב שנתית לממצאים בנוגע לחריגות שנמצאו במשך שנים ברמת השאריות של חומרי הדברה בסוגים שונים של פירות וירקות."*

בנוסף לתוכניות הדיגום, הרי למטיב ידיעתנו, גם תכניות הפיקוח והאכיפה אינן נעשות כמקשה אחת, או בצורה המשלימה זו את זו. דוח האכיפה של אדם טבע ודין משנת 2017,<sup>10</sup> הצביע, בין היתר, על הצורך בניהול אסטרטגי משולב, לרבות אכיפה משולבת, בדומה לפיקוח ואכיפה על שאריות כימיות במזון מן החי אשר נעשה לפי תכנית פיקוח שנקבעת על ידי וועדת הגוי עליונה לשאריות במוצרים מן החי המשותפת למשרדי החקלאות והבריאות.<sup>11</sup>

9

<https://www.mevaker.gov.il/he/Reports/Pages/587.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

<sup>10</sup> [http://www.adamteva.org.il/Uploads/dbsAttachedFiles/HADBARA\(1\).pdf](http://www.adamteva.org.il/Uploads/dbsAttachedFiles/HADBARA(1).pdf)

<sup>11</sup> [http://www.moag.gov.il/yhidotmisrad/dovrut/publication/2013/pages/seker\\_muzarim\\_chay.aspx](http://www.moag.gov.il/yhidotmisrad/dovrut/publication/2013/pages/seker_muzarim_chay.aspx)

הודעה לעיתונות: סקר שאריות לחומרים כימיים במוצרים מן החי לשנת 2012, 23 ליוני 2013.

יש לציין כי חוסר הלימה ושיתוף פעולה בין המשרדים האמונים על הגנה על הציבור מפני חשיפה לחומרי הדברה, עומד בסתירה לנעשה בעולם, בו, גם בארה"ב וגם באירופה, כפי שיורחב בהמשך, ישנם גופים שונים האחראים על תוכניות דיגום, המשלימות זו את זו, לצורך מתן הגנה מקיפה ונרחבת.<sup>12</sup>

### חוסר התייחסות ייחודית לילדים בתוכנית הדיגום

בנוסף, בשונה מן הנעשה בעולם<sup>13</sup>, וככל הידוע לנו, תכנית הדיגום של משרד הבריאות אינה מתייחסת באופן ייחודי לאוכלוסיות רגישות לרבות ילדים- קרי, אינה בוחנת באופן ייחודי מוצרים שנצרכים על ידי אוכלוסיות אלו ביתר שאת, או בעלי פוטנציאל סיכון גבוה יותר עבור אוכלוסיות אלו. ככל שאכן ישנה התייחסות פרטנית לילדים ולאוכלוסיות נוספות בתוכנית הדיגום, הרי שאין לנו יכולת לדעת זאת, או לקבל מידע זה, מאחר שהתכנית אינה מפורסמת לציבור.

המידע שכן מפורסם לציבור- סיכום תוצאות ניטור שאריות חומרי הדברה במזון בישראל<sup>14</sup>- מפורסם בדיעבד, כאשר אין לציבור יכולת ללמוד את העקרונות המנחים את תוכנית הדיגום, ואין בפניו את המידע לגבי חריגות משנים קודמות, אשר יכול לשמש אותם שימוש מושכל בעת צריכת הפירות והירקות שלהם, וכאמור, אינו כולל פילוח או הבחנה לגבי מקור התוצרת.

מסיכום הדוח נראה כי מוצרים מעובדים המיועדים לצריכת תינוקות, כגון גבר ביסקוויטים לתינוקות ודגני בוקר מיוחדים לתינוקות, אינם נבדקים כלל. המזון המעובד היחיד לתינוקות שמופיע בדו"ח הוא תמ"ל (לא מצויין איזה סוג או אם נבדקו סוגים שונים של תמ"ל). חוסר הדיגום הייחודי של מוצרי תינוקות מצביע על פער מהותי בין תוכניות הדיגום השונות באיחוד האירופאי ובארה"ב.

### חוסר מידע וחוסר הבחנה בין תוצרת מיובאת למקומית

בדוח מבקר המדינה 67ב קבע המבקר כי הצרכן הישראלי "שבוי" בשוק שבו אין מידע ממנו ניתן ללמוד על טיב הסחורה, ולפיכך, הוא נאלץ לבצע את רכישותיו בחוסר ידע זה.

והנה, בחלוף שנתיים, נדמה שלא השתנה דבר.

סקר השאריות האחרון שפרסם משרד הבריאות בשנת 2016<sup>15</sup>, מפרט את הדגימות שביצע שירות המזון באותה שנה, ואולם לא מתייחס כלל להבחנה שבין דגימות של תוצרת מקומית למיובאת.

חשיבות המידע נוגעת הן לצורך הגנה על האוטונומיה של הצרכן- במידה שיעדיף לצרוך תוצרת מקומית מתוך עקרונות של קיימות ותמיכה בכלכלה המקומית על פני תוצרת מיובאת לדוגמא,

<sup>12</sup> כך לדוגמא, וכפי שיורחב בהמשך המסמך, בארה"ב ישנן שלוש רשויות פדרליות שאחראיות על רגולציה בתחום חומרי ההדברה, לצד תוכניות של המדינות עצמן, כאשר התוכניות משלימות זו את זו לצורך תוכנית מדיניות ותכנון עתידי. בדומה, גם באיחוד האירופאי ישנה תוכנית פיקוח של האיחוד, ותוכניות מדינתיות שמשלימות אותה מתוך ראייה רחבה.

<sup>13</sup> ראה לדוגמא Food Quality Protection Act, וכן תוכניות הדיגום הארה"ב <https://eur-lex.europa.eu/legal-> ובאחוד האירופי <https://www.ams.usda.gov/datasets/pd> (content/EN/TEXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0660&from=EN), כמו שיורחב בפרק על הסקירה המשווה.

<sup>14</sup> ראה ה"ש 6.

<sup>15</sup> ראה ה"ש 6.

וחשוב מכך, לצורך תכנון מדיניות עתידית בכל הנוגע לדיגום ופיקוח על תוצרת מיובאת לעומת מקומית.

כיום, כאשר מתגלות רמות חריגות של שאריות חומרי הדברה במזון, ולעיתים אף של חומרים שכבר נאסרו לשימוש בישראל, נוהגים הרגולטורים לתלות את האשם בתוצרת מיובאת. תוצרת זו, עשויה לכלול שאריות של חומרי הדברה ברמות העולות על האמור בתקנות ה-MRL's, כל עוד הן עומדות בתקני ה-Codex.<sup>16</sup> העובדה שאין כל מידע בנוגע לאחוזי החריגות בתוצרת מיובאת לעומת מקומית אינה מפריעה למשרדים להשית את האשמה על תוצרת מיובאת, וזאת מבלי שמצויים בידיה הנתונים ולפיכך אין יכולת בחינה שלהם, כאמור, ומבלי שהם נוקטים פעולות לצורך פיקוח ואכיפה הדוקים יותר על תוצרת מיובאת, כלל הידוע לנו.

### חוסר פיקוח על תוצרת מיובאת

חוק המזון, מחייב את משרד הבריאות (ושירות המזון) לפקח אחר תוצרת מיובאת, לרבות תוצרת חקלאית טרייה. החוק מעגן את חובתו של יבואן מזון, ובכלל זה יבואן של תוצרת חקלאית, לעמוד בחקיקת המזון, ויחזיק תעודת יבואן תקפה.<sup>17</sup>

על פי האמור באתר משרד הבריאות, תהליכי ייבוא מזון כוללים קבלת רישום יבואן משירות המזון, קבלת אישור קבלת הצהרה למזון רגיל או אישור מוקדם ליבוא מזון רגיש משירות המזון, בדיקת המזון בהגיעו לנמל וקבלת אישור שחרור מהנמל למזון, בדיקת מוצר המזון במקום האחסון (במקרים מסויימים).

משלוחי מזון של תוצרת חקלאית טרייה מיובאת נבדקים לנוכחות שאריות חומרי הדברה בנמלים ותחנות המעבר ע"י פקחים שמינה שירות המזון, אולם בקשת חופש מידע לקבלת נתונים בדבר תדירות הבדיקות וממצאיהן, נותרה ללא מענה, ונמצאת כרגע בעתירת חופש מידע.

כך, לא ידוע האם המשרד מבצע דיגום עבור כל משלוח של תוצרת חקלאית, האם קבע מנהל שירות המזון כי מדובר במזון המצריך בדיקה יזומה<sup>18</sup>, או שמא מתבצעות רק דגימות מדגמיות. סעיף 86 (ב) לחוק המזון קובע כי "מנהל שירות המזון רשאי להורות על בדיקה יזומה של משלוח מזון, לפי שיקול דעתו המקצועי, המבוסס בין השאר על ניהול סיכונים ועל נתונים שברשותו לגבי היבואן, יצרן המזון, ארץ המוצא או המזון המסוים, לרבות על פסילת משלוח המזון לייבוא או לייצוא בידי מדינה אחרת, או על קבלת מידע ממדינה אחרת או מארגון בין-לאומי בתחום המזון על מניעת שיווק המזון, או על קבלת מידע בכל דרך אחרת על פגם במזון או הפרת חקיקת המזון לגביו, או על חשש לפגם או הפרה לגביו".

למיטב ידיעתנו, בכל הנוגע לדיגומים לשאריות חומרי הדברה בתוצרת חקלאית מיובאת אין הוראה גורפת כזו, וככל שישנן הוראות ייחודיות, אין הן מפורסמות לציבור.

<sup>16</sup> ראה ה"ש 7 .

<sup>17</sup> ראה סעיף 50-51 לחוק המזון.

<sup>18</sup> ראה סעיף 86 לחוק המזון.

נוסף לאמור לעיל, לא ידוע אילו פעולות פיקוח עורך המשרד כאשר מתגלות חריגות, וכיצד הוא מוודא כי תוצרת חריגה לא תגיע אל הצרכן. בקשתנו לקבלת נתונים על פעולות פיקוח ואכיפה, וכן בקשתנו לקבל את נוהל אכיפה ופיקוח במסגרת בקשת חופש המידע לא נענתה ע"י המשרד.

יתרה מכך, ובשונה מן העולם, אין בידי המשרד (ככל הידוע לנו) מידע סטטיסטי המפלה את אחוז החריגות בתוצרת מיובאת לעומת מקומית, לרבות פירוט המדינות מהן מגיעה תוצרת חריגה. באין מידע שכזה, לא ניתן לנתח את הממצאים ולתרגם אותם לכדי מדיניות צופה פני עתיד, בכל הנוגע לתוכנית דיגום, פיקוח ואכיפה.

### [בקשת חופש מידע ועתירת חופש מידע](#)

לאור העובדה שמידע עדכני יותר או רחב יותר מסקר השאריות לשנת 2016 שערך משרד הבריאות טרם פורסם, פנינו ב-13.9.18 בבקשת חופש מידע, בה בקשנו לקבל נתונים בדבר ממצאי בדיקות לגילוי שאריות חומרי הדברה במזון, לרבות מיקום הדגימה, ושם המשווק/ היבואן בתוצרתו נמצאה החריגה, וכן נתונים בדבר פעולות אכיפה בהן נקט המשיב במקרים בהם רמת השאריות חרגה מן הרמה המרבית המותרת בתקנות בריאות הציבור (מזון) שאריות חומרי הדברה.

מטרת הבקשה הייתה ביצוע מעקב על יישום חובותיו של משרד הבריאות בכל הנוגע לפיקוח על תוצרת חקלאית- מקומית ומיובאת. הבקשה הוגשה מאחר שאין אפשרות לקבל מידע זה שלא באמצעות בקשה רשמית מכוח חוק חופש המידע.

תשובות המשרד מזגישות את עובדה כי שירות המזון ממשיך להשתרך מאחור בכל הנוגע לשקיפות הנתונים. מעבר לעובדה שתוכניות הדיגום אינן מפורסמות לציבור, גם נוהל האכיפה ופיקוח על התוצרת, אותו מחויב המשרד לקבוע על פי סעיף 250 לחוק הגנה על בריאות הציבור (מזון) התשע"ו-2015, על פיו אמורות להתבצע סמכויות הפיקוח הנתונות לשירות המזון בסעיף 246 לחוק, אינו מפורסם לציבור, ובקשות לקבלו ישירות משירות המזון נותרו ללא מענה.

מתשובותיו של משרד הבריאות עולה באופן מפורש כי אין בידי שרות המזון את הנתונים שהתבקשו. ראשית, בכל הנוגע למכירה של תוצרת בתפוזות ברשתות השיווק, אין בידי שירות המזון את המידע, מאחר שאין חובה חוקית לסימון מקור התוצרת עבור תוצרת טרייה הנמכרת בתפוזות. לפיכך, אין בידי שירות המזון את המידע בנוגע לאבחנה בין תוצרת מקומית למיובאת. יתרה מזאת, המשרד ציין מפורשות כי אין בידו מידע לגבי המקור של כל דגימה, יבוא או גידול מקומי, וכי "המטרה העיקרית של ניטור שאריות חומרי הדברה במזון היא קבלת תמונה מייצגת לגבי רמות חומרי הדברה במזון המשווק בישראל המשפיעים על מידת החשיפה של הציבור לחומרי הדברה, ובשלב זה איננו אוספים מידע לגבי מקור הדוגמאות, יבוא או גידול מקומי."

טענה זו, מעבר להיותה בעייתית, הינה תמוהה, שכן על פי האמור בחוק המזון, על השירות המזון ומשרד הבריאות לדגום ולפקח אחר תוצרת מיובאת בנמלים ובתחנות המעבר, ולכן, לפחות בכל הנוגע לתוצרת זו, עליו להחזיק במידע האמור.

יתרה מכך, חוסר האבחנה כאמור, מקשה על פיקוח ותכנון עתידי של תכנית דיגום המתבססת על ממצאי העבר, בצורה המבטיחה הגנה מפני חשיפה לשאריות חומרי הדברה בתוצרת חקלאית. כפי שנראה להלן, תכניות הדיגום הן בארה"ב והן באירופה כוללות דיגום מאסיבי



במיוחד בתוצרת מיובאת, לאור העובדה כי בממצאי העבר הוכח כי אחוזי השאריות החריגות היה גבוה במיוחד בתוצרת מיובאת.

לעניין המידע הנוסף שהתבקש בבקשה, טען המשרד כי בחלק מן המקרים לא מצוי בידי לשכות הבריאות מידע מלא לצורך זיהוי המשווק, ובמקרים בהם זהות המשווק גלויה, הרי שמדובר במידע שמצריך פניה למעל מ-180 נקודות שיווק, דבר המצריך הקצאת משאבים בלתי סבירה, ולכן הוחלט לסרב לחלק זה של הבקשה.

לאור תשובה זו, צומצמה בקשת חופש המידע רק למקרים בהם נתגלו חריגות בתוצרת, אולם לבקשה זו, כמו גם לבקשה בדבר פעולות הפיקוח והאכיפה אותם מבצע המשרד - לא התקבלה תשובה במסגרת סד הזמנים הקבועים בחוק חופש המידע, ומכאן הוגשה עתירת חופש מידע בסוגיה זו, במאי 2019. משרד הבריאות צפוי להשיב לעתירה עד לסוף יוני.

#### [חוסר עקיבות<sup>19</sup>](#)

חוק המזון, אשר נחקק בשנת 2015, מהווה חקיקה מתקדמת, בין היתר בשל קביעת הסדר לצורך הבטחת עקיבות המזון.<sup>20</sup> הסדר עקיבות ראוי, כולל בתוכו רישום ומעקב אחר כלל התשומות שיושמו במהלך גידול התוצרת, כמו גם רישום ותיעוד רכישה של כלל החומרים שהיו חלק מהליך הגידול. בעולם<sup>21</sup>, חובת העקיבות לאורך כל שרשרת הייצור, העיבוד והשיווק, מוסדרת בחקיקה, לרבות סימון התוצרת, כך שמפעילים של עסקי מזון מסוגלים לזהות כל אדם אשר סיפק להם את התוצרת.

כך, בסעיף 134 נקבע כי עוסק במזון יקבל ויתעד פרטים ומסמכים לצורך זיהוי המזון, והמעביר פרטים ומסמכים אלו ישמור העתק מהם. עוד נקבע בסעיף 135 כי מקבל המזון יקבל את פרטי מעביר המזון, ומסמכים נוספים לצורך זיהוי המזון שהועבר.

תשובתו של משרד הבריאות לבקשת חופש המידע, לפיה אין בידי שרות המזון את הנתונים מאחר שאין חובת סימון מקור התוצרת עבור תוצרת טרייה הנמכרת בתפוזרת, מצביעה על כשל רגולטורי חמור, אשר מוביל לחוסר יכולת לפקח כראוי על התוצרת החקלאית המקומית.

עמדת משרד הבריאות היא שהטלת חובות ואחריות על יצרני ומשווקי מזון, לרבות משווקי תוצרת חקלאית טרייה היא אחת מאבני היסוד להבטחת אספקת מזון בטוח לאזרחי ישראל, וזו מחייבת חובת תיעוד ושמירת מסמכים. לפיכך, לעמדת המשרד, מומלץ לחייב יצרנים ומשווקים לשמור על עקיבות התוצרת ועל סימון שם היצרן או היבואן על גבי התוצרת, על מנת שניתן יהיה לבצע פעילות אכיפה וענישה לצד נקיטת פעולות מתקנות ופעולות מונעות למניעת הישנות החריגות.

ואולם, חוק פיקוח על ייצור הצמח ושיווקו, התשע"א-2011, אשר מתייחס לתוצרת חקלאית, ואשר מטרתו להבטיח ייצור ואספקה של תוצרת חקלאית טרייה מן הצומח העומדת בתקנים של איכות ובטיחות, באמצעות קביעת נהלים לייצור והסדרת מערכת בקרה ופיקוח על כל

19 היכולת לאתר ולעקוב אר מזון וחומר גלם בכל אחד משלבי הייצור, יבוא או מכירה

20 ראה סעיף 134-137 לחוק המזון.

REGULATION (EC) No 178/2002 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety

שלבי ייצורה ושיווקה, אינו כולל בתוכו חובה של עקיבות אחר התוצרת החקלאית. כתוצאה מכך, על אף שחוק המזון כולל חובת עקיבות, הרי שלא ניתן לפקח אחר תחילת השרשרת (מהחקלאי עד לרשות השיווק), מפאת העובדה שאין חובת סימון ועקביות מכוח חוק.

תקנות מכוח חוק זה, שהיו אמורות להסדיר את הנושא, לא הותקנו לאור חילוקי דעות בין המשרדים השונים. עמדת משרד המשפטים לפיה נדרש לתקן את החוק לצורך קביעת חובת העקיבות, הובילה לעיקוב נוסף. בכנסת האחרונה פרסם משרד החקלאות תזכיר חוק הקובע חובת עקיבות, אולם לאור פיזור הכנסת, תזכיר החוק לא התקדם, וכיום אין חובה חוקית לבצע עקיבות על תוצרת חקלאית מקומית.

לעומת זאת, ועדיין כאמרת אגב, יש לציין כי חקלאים שמייצאים תוצרת לארה"ב ואירופה, מחוייבים לעמוד בחובת העקיבות, לאור הרגולציה של המדינות אליהן הם מייצאים. הדבר מוביל הלכה למעשה שחקלאים שמייצאים את התוצרת לחו"ל, עומדים גם כך בדרישות אלו, לפיכך, הפלטפורמה המקצועית לביצוע עקיבות בשטח כבר קיימת אצל חקלאים רבים.

יתרה מכך, אחד הכשלים הרגולטוריים בכל הנוגע ל"עקיבות" אחר תוצרת חקלאית, היא העובדה שתוצרת חקלאית מקומית מוחרגת מחובת העקיבות הקבועה בחוק המזון<sup>22</sup>, וזאת לאור העובדה, כי החוק המסדיר "פעילות טיפול בתוצרת חקלאית" הוא החוק לפיקוח על ייצור הצמח ושיווקו, התשע"א-2011, אשר מצוי בסמכותו ותחת אחריותו של משרד החקלאות.<sup>23</sup> לאור העובדה כי אין חובת עקיבות מהשדה ועד לרגע שבו אחריות הפיקוח עוברת לשירות המזון, אין לו יכולת לפקח אחר השלבים הראשונים בשרשרת, בכל הנוגע לתוצרת מקומית, וכן לתוצרת המצוייה בתפזורת. בד בבד, חוסר העקיבות מוביל לכך שליצרנים עצמם אין כל תמריץ לעמוד בתקנות בכל הנוגע לשאריות חומרי הדברה במזון, ולכך שהצרכנים רוכשים תוצרת מבלי לדעת מהי מכילה, ומהיכן היא מגיעה.

על אף זאת, לאור העובדה ששירות המזון הוא האחראי על תוצרת מיובאת, ולאור העובדה כי מוטלות על ייבואן מזון, לרבות יבואן של תוצרת חקלאית, חובות כגון שמירת מסמכים וביצוע בדיקות מעבדה ושמירת תוצאותיהן<sup>24</sup>, וכן שמירת את רשימת העוסקים במזון שאליהם העביר את המזון ישירות<sup>25</sup>, נראה על פניו כי ישנה דרך לשירות המזון, לפחות במה שנוגע לתוצרת מיובאת, לקבל את המידע בנוגע לשאריות חומרי הדברה חריגות בתוצרת מיובאת. יתרה מזאת, הרי שמעבר לחובת שמירת המסמכים המוטלת על הייבואן, לשירות המזון עצמו קיימת הסמכות להורות לייבואן של סוג מזון מסויים לשמור מסמכים נוספים לשם הוכחת עמידת המזון ואריזתו בחקיקת המזון,<sup>26</sup> וכן מוטלת עליו החובה לערוך מרשם יבואנים.<sup>27</sup>

<sup>22</sup> הגדרה של "ייצור" על פי חוק המזון אינה כוללת "פעילות טיפול בתוצרת חקלאית", לרבות גידול, קטיף, איסוף, מיון, אריזה וסימון של תוצרת חקלאית מן הצומח, וכן פעולות הבחלה או חיתוך בבתי אריזה לפי חוק פיקוח על ייצור הצמח ושיווקו.

<sup>23</sup> על אף שהחוק חוקק בשנת 2011, טרם הותקנו תקנות מכוחו, בגלל סוגיית העקיבות. לעמדת משרד המשפטים, נדרש לתקן את החוקק עצמו על מנת שניתן יהיה לקבוע בתקנות חובת עקיבות, ואולם, על אף שמדובר כאמור בחוק משנת 2011, טרם תוקן החוק. משרד החקלאות פרסם בשנת 2018 תזכיר לתיקון החוק, אולם הליך החקיקה לא התקדם.

<sup>24</sup> ראה סעיף 96 לחוק המזון.

<sup>25</sup> ראה סעיף 99 לחוק המזון.

<sup>26</sup> ראה סעיף 101 לחוק המזון.

<sup>27</sup> ראה סעיף 102 חלוק המזון.

יתרה מכך, סעיף 116 לחוק המזון מקנה לשר הבריאות את הסמכות להתקין תקנות ייחודיות לעניין ייבוא מזון, לרבות קביעת הוראות לעניין דיגום מזון בהליך הייבוא,<sup>28</sup> הוראות לעניין חובת יבואן רשום למסור מידע על מזון מסוים, ובכלל זה את המפרט של מזון מסוים וכן תוצאות בדיקה המתייחסות לאיכות ובטיחות מזון או מזון מסוים, תנאי הובלתו ואחסונו<sup>29</sup>; ועוד. בנוסף, החוק מקנה בסעיף 137 את הסמכות להתקין תקנות מיוחדות לעניין עקיבות מזון.

רוצה לומר, שהיתלות שירות המזון בעובדה שאי חובת עקיבות וסימון מזון על תוצרת בתפוזרת כתירוץ לאי ביצוע עבודתו לרבות חובות הפיקוח על תוצרת מיובאת המוטלות עליו מכוח חוק, אינה מחזיקה מים, ואינה מוציאה אותו ידי חובתו.

החוסר בעקיבות, מעבר לעובדה שמקשה על פיקוח על שרשרת הייצור כולה, מהשדה ועד לצלחת, מקשה גם על עמידה בסימן ג' לחוק המזון, הקובע הוראות למניעת סכנה לבריאות הציבור, באמצעות פרסום הוראות מיוחדות.<sup>30</sup>

לעומת זאת, בעולם, המצב שונה בתכלית השינוי, וישנו הסדר עקיבות מלא על כלל השלבים- ייצור, עיבוד והפצה<sup>31</sup>. בצורה זו, ניתן לערוך פיקוח נרחב על איכות התוצרת, לרבות אבחנה בין תוצרת מיובאת למקומית, ותרגום נתוני הפיקוח למדיניות.

---

<sup>28</sup> ראה סעיף 116 (9) לחוק המזון.

<sup>29</sup> ראה סעיף 116 (11) לחוק המזון.

<sup>30</sup> ראה סעיף 163, 164 לחוק המזון.

<sup>31</sup> ראה לדוגמא, REGULATION (EC) No 178/2002 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety

## סקירה משווה

### ארה"ב

כאמור, בארה"ב ישנו שילוב של מספר רשויות פדרליות, לצד רשויות מדינתיות, האמונות על אסדרה, פיקוח ואכיפה של שאריות חומרי הדברה במזון. בניגוד לישראל, התכניות משלימות זו את זו, ונעשות בשיתוף פעולה מתוך מחשבה תחילה לצורך התווית מדיניות.

FDA-ה (The Food and Drug Administration) הוא אחראי בארה"ב מכוח ה- Federal Food, Drug, and Cosmetic Act אחר אכיפה ופיקוח אחר שאריות חומרי הדברה במזון.<sup>32</sup>

מלבד ה-FDA, ישנן שתי רשויות פדרליות נוספות שאחראיות על רגולציה בתחום חומרי ההדברה, כאשר ה-EPA היא שרושמת ומאשרת את השימוש בחומרי ההדברה, קובעת את ערכי ה-MRL's, ואוכפת אחר שימוש בהתאם לתווית. ה-FDA אוכפת את ה-MRL's בתוצרת, ומבצעת אכיפה הן על תוצרת מיובאת ומקומית, למעט על בשר עופות ומוצרי ביצים מסוימים (עליהם אחראית ה-USDA). תכנית הפיקוח של ה-FDA בוחנת באופן סלקטיבי מגוון רחב של מוצרים מקומיים ומיובאים ועורכת דגימות לגילוי כ-700 חומרי הדברה. בנוסף, נעשים סקרי דגימה ממוקדים עבור סחורות ספציפיות או חומרי הדברה ספציפיים שנבחרו.

בנוסף, ה-FDA מנטרת שאריות חומרי הדברה במסגרת תוכנית העוקבת אחת הדיאטה הכללית, ובודקת רמות של שאריות חומרי הדברה במזון שהוכן לצריכה, ומייצג את הדיאטה הממוצעת בארה"ב.

הדיגום כולל בדיקות של שאריות חומרי הדברה החורגות מהרמה המרבית המותרת, וכן של שאריות של חומרי הדברה שנאסרו לשימוש, אבל הם חומרים בעלי יציבות בסביבה<sup>33</sup>.

מטרת תכנית הניטור היא לבצע ניטור סלקטיבי כדי להשיג רמה נאותה של הגנה על הצרכן. מדובר על בדיקות מעקב, כלומר, אין ידע מוקדם לגבי סוג או משלוח מסוים שיכיל חריגה בשאריות חומרי הדברה. למרות זאת, הבדיקות אינן אקראיות או סטטיסטיות, אלא מתבססות על פקטורים מרובים, כגון:

- הסחורה הנצרכת או מיובאת ביותר
- סחורות או אזורים עם היסטוריה של חריגות
- גודל המשלוחים
- ניתוח של אזורים בעייתיים בעבר
- ממצאי הסחורות / חומרי הדברה מהניטור הממשלתי של ה-USDA וה-FDA
- נתוני שימוש בחומרי הדברה זרים ומידע אזורי על שימוש בחומרי הדברה
- משמעות דפוסי הצריכה
- נפח וערך המוצרים של מצרכים בודדים של מזון מקומי ומזון מיובא
- מקור המזון המיובא
- מאפיינים כימיים ורעילות של חומרי הדברה בשימוש

<sup>32</sup> ה-EPA היא זו שמאשרת שימוש בחומרי הדברה, קובעת את ערכי ה-MRL's, ומבצעת פיקוח ואכיפה על שימוש בחומרי הדברה בהתאם לתווית.

<sup>33</sup> קרי, חומרים בעלי עמידות גבוהה, שאינן מתפרקים במהירות בסביבה.

שיקול חשוב מאד בעת תכנון תכנית הניטור לשאריות חומרי הדברה במזון הוא האבחנה בין תוצרת מקומית לסחורות מיובאות. כאשר ה-FDA יודע לאבחן בוודאות כמה דגימות נלקחו מתוצרת מיובאת, וכמה נלקחו מתוצרת מקומית. מבחינה היסטורית, שיעור החריות של דגימות מיובאות גבוה פי 3-5 משיעור של דגימות מקומיות.<sup>34</sup>

מאחר שבד"כ התוצרת המיובאת לארה"ב היא זו שנמצא בה אחוז חריגות גדול יותר, ה-FDA משקיע את רב המשאבים שלו לדגימות של סחורה מיובאת. בד"כ, סחורות הייבוא מהוות יותר מ-60% מכלל הדגימות שמנותחות מדי שנה. (לדוגמה בשנת 2016 דגמו 4276 תוצרת מיובאת לעומת 26 70 דגימות של תוצרת מקומית).<sup>35</sup> מתוך אלו נמצא כי ב- 6.5% מתוך הפירות המיובאים נמצאה חריגה, לעומת 1.2% של פירות מקומיים, וכן 10.1% ירקות מיובאים נמצאו חריגות, לעומת 3% ירקות מקומיים.<sup>36</sup>

עיצוב תוכנית הדיגום של ה-FDA מתמקד במוצרים שיש להם היסטוריה של חריגות או חשודים ככאלו על בסיס מודיעין. היסטורית, שיעור החריות במוצרים מיובאים הוא גבוה יותר, והתוצאות ממשיכות מגמה זו.

ה-FDA יכול לגלות כ-400 חומרי הדברה שקיימים להם רמות MRL's על פי Title 40 of the u.s Code of Federal Regulations part 180, וחומרים נוספים שהרגולציה לא מתייחסת אליהם. כדי לנתח כמות גדולה של דגימות, ה-FDA משתמש בשיטות שונות, שיכולות לזהות סימולטנית סוגים שונים של כימיקלים, יחד עם שיטות שמכוונות לחומרי הדברה ספציפיים. בין היצר, ניתן לגלות חומרים שלא נקבעו להם רמות MRL's.

דגימות של תוצרת מקומית בד"כ נעשות בסמוך למועד הייצור, קרי, אצל המגדלים והמשווקים. דגימות בתוצרת מיובאת נעשות בעת הכניסה לארה"ב, כאשר הדגש הוא על תוצרת שאינה שטופה ואינה מקולפת.

בנוסף לדגימה מוגברת של סחורות הייבוא, ה-FDA קובע כמטרה סחורות ומדינות ספציפיות שעשויות להצדיק תשומת לב מיוחדת, על בסיס חריגות העבר, ומגמות בעבר.

זאת אומרת, שניתוח ממצאי העבר, אשר הצביעו על כך שתוצרת מיובאת היא בעלת אחוז גבוה יותר של חריגות, הוביל לכך שתוכנית הדיגום הנחתה לדגום פי שניים דגימות מן התוצרת המיובאת לעומת המקומית. תוצאות הדגימות אכן הצביעו כי אחוז החריות הגבוה יותר מגיע מתוצרת מיובאת, ואיששו את מיקוד התכנית בייבוא. בנוסף, הנתונים הקיימים לאחר ביצוע הדגימות כוללים פילוח של חלוקה למיובא/ לא מיובא, לרבות פירוט של ארץ המוצא וכמה דגימות נלקחו מכל ארץ.<sup>37</sup> בנוסף, הטבלאות מפרטות את חומרי ההדברה ואת כמות הדגימות בהם אותרו. לצד זה, ישנו פירוט של ממצאי התכנית המשלימה-TDS.<sup>38</sup>

<sup>34</sup> לדוגמה, בין 2012-2015 החריות בתוצרת מקומית היתה 1.4-2.8 אחוז, ואילו שיעור החריות בצורת מיובאת היתה 9.4-12.6.

<sup>35</sup> ראה <https://www.fda.gov/media/117088/download> עמ' 5. מדובר לא רק על תוצרת חקלאית.

<sup>36</sup> ראה ה"ש 35. עמ' 18.

<sup>37</sup> ראה ה"ש 35, עמ' 20.

<sup>38</sup> Total Diet Study של ה-FDA (TDS), אשר עוקבת אחר רמות שאריות חומרי הדברה במזון המייצגות את מכלול הדיאטה האמריקנית.

תוכנית משלימה לניטור שאריות חומרי הדברה, כאמור, היא תוכנית ה-Total Diet Study של ה-FDA (TDS), אשר עוקבת אחר רמות שאריות חומרי הדברה במזון המייצגות את מכלול הדיאטה האמריקנית, ומשמשת לחישוב חשיפה לחומרי הדברה מהדיאטה בארה"ב.<sup>39</sup>

ז"א, שבניגוד לתכנית הרגילה, ה-TDS מפקחת על מזון שמוכן לאכילה- ניתן לקלף, לרחוץ או ולבשל, ולמעשה לעשות כל דבר שהצרכן עושה לפני השימוש.

העובדה שבישראל אין כל אבחנה בדיגום בין תוצרת מקומית למיובאת, ממחישה ביתר שאת את חוסר התכנון והחשיבה קדימה, באופן הפוגע בציבור.

חוסר אבחנה זה מקל על המשרדים האמונים על הגנה של הציבור מפני חשיפה לחומרי הדברה להטיל את האחריות על זה, ועל תוצרת מיובאת, וזאת מבלי שיש בידיהם את המידע שיאשש את טענותיהם, ומבלי שהם מציעים פתרונות למצב.

#### עקיבות ואכיפה

הדגימות נעשות לצורך אכיפה אחר תוצרת שנמצאו בהן חריגות מהרמות הקבועות על פי החוק, וכן עבור תוצרת אשר נמצאו בה חריגות של חומרי הדברה כשלא נקבעו עבורם ערכי MRL's. מאחר שקיימת חובת עקיבות בארה"ב, עם הימצאות של חריגות, ה-FDA יכול להפיק מכתבי אזהרה למגדלים, וכן לעצור את הסחורה לפני כניסתה לארה"ב. בנוסף, הוא מוסמך ליתן סנקציות נוספות כגון תפיסת התוצרת, הסרתה מן המדפים ומתן צווי מניעה.

עבור תוצרת מיובאת, חברות יכולים לקבל "התראת ייבוא", וניתן לעצור משלוחים עתידיים על בסיס בדיקה של משלוח אחד וגילוי של הפרת רמות ה-MRL's המותרות. כך, ניתן לאסור ייבוא מוצרים גם ללא ביצוע בדיקה פיזית, בהתבסס על תוצאות עבר. במקרים בהם נמצאה חריגה בתוצרת מיובאת, נטל ההוכחה עובר לייבואנים- להוכיח כי התוצרת שלהם אינה מכילה חריגות בשאריות חומרי הדברה, ועליהם להראות חמישה משלוחים עוקבים ללא שאריות<sup>40</sup>.

בנוסף, קיימת האופציה למתן התראה לאסוף מוצרים ממגדלים בודדים בשל רמות חריגות של שאריות חומרי הדבר בתוצרת.<sup>41</sup> כך, ניתן להגיש המלצות לתפיסה של תוצרת חקלאית ללא בדיקה ממגדל או משווק בודד על בסיס הפרה של רמות שאריות מותרות. על מנת לשחרר את המוצר, היצרן/משווק/אחראי צריך לספר תוצאות של ניתוח מעבדה פרטית, של מדגם מייצג של המוצר המוחזק המוכיח כי הוא עומד בתקן.

#### שיתוף פעולה והתייחסות לילדים ואוכלוסיות רגישות

ה-FDA משתמשת פעולה עם רשויות מקומיות, פדרליות ובינ"ל, ועושה שימוש גם בנתונים של מדינות זרות, לצורך מינוף פעילותן ומקסום האפקטיביות של תוכניות חומרי הדברה שלה.

<sup>39</sup> בשיטה זו המזון נאסף כ:סל מזון", כאשר כל סל מזון מכיל דגימה של 266 מזונות שונים המייצגים את הממוצע בארה"ב, אשר נקנים ע"י צרכן ממוצע באותם מקומות בהם הוא קונה. בכל שנה, סל המזון נאסף מארבעה אזורים שונים בארה"ב, ומ-3 ערים בכל אזור. ואולם, חשוב להדגיש כי תוכנית הניטור על בסיס "סל המזון" מתבצעת בנוסף לתוכנית דיגום המתבססת על הדיאטה לרבות התייחסות ייחודית לילדים, ולא תחתיה.

<sup>40</sup> על המגדל/ייבואן להוכיח כי הבעיה נפתרה, באמצעות תיעוד הולם, לרבות תיעוד חומרי הדברה בהם השתמש, תאריכים ושיטות היישום, תוצאות הניתוחים, וכן פעולות שבוצעו לצורך מניעת הימצאות חריגות של חומרי הדברה בתוצרת.

<sup>41</sup> ראה פרק 9 ל-RPM.

בין היתר, ה-FDA עושה שימוש בנתונים של משרד החקלאות האמריקני, באמצעות (USDA's Pesticide Data Program (PDP), סקר סטטיסטי של שאריות חומרי הדברה במזון בסחורות נבחרות, כדי לפתח מדריך דגימות. תוכנית זו היא תוכנית לאומית לניטור חומרי הדברה, המייצרת את מסד הנתונים הגדול ביותר בארצות הברית.

מטרות תוכנית ה-PDP הן לאפשר ל-EPA להעריך את החשיפה לתזונה, להקל על שיווק של תוצרת חקלאית בארה"ב, לספק הנחיות לרשויות פדרליות אחרות (בין היתר לצורך ביצוע הערכת סיכונים לקביעת MRL's) לקבל החלטות מושכלות.

תוכנית הדיגום של ה-PDP מבוססת על מודלים סטטיסטיים שמבטיחים שהמידע אמין לצורך הערכת חשיפה והסקת מסקנות כתוצאה מדפוסי הדיאטה הקיימים בארה"ב. הדגימות כוללות תוצרת מיובאת ומקומית, ובהתאם לאמור ב-FQPA, שמות דגש על מוצרים שנצרכים במיוחד על ידי ילדים ותינוקות.<sup>42</sup>

התוכנית מיושמת באמצעות שיתוף פעולה עם ה-EPA וה-FDA, כאשר משרד החקלאות מתריע בפני ה-FDA על חריגות שנמצאות בתוכנית ה-PDP<sup>43</sup>, וה-FDA משתמש במידע זה בעת תכנון התוכנית לניטור חומרי הדברה השנתית ולהכוונת מאמצי הדיגום, וכאשר ה-EPA מבצע הערכה מחודשת של חומרי הדברה בהסתכלות על חשיפה תזונתית לחומרי הדברה, על מנת לוודא כי כל מקורות החשיפה לחומרי הדברה עומדים בתקני בטיחות מחמירים, במיוחד עבור תינוקות וילדים.

בדומה, גם דיווח על הפרת רמות ה-MRL הקבועות בחקיקה מועבר ל-FDA ו-EPA, כאשר ה-FDA מנצל זאת לטובת תוכנית הדיגום שלו, ובחירת מוצרים הזורשים דגימה נוספת, וה-EPA משתמש בנתונים להערכת סיכונים מחודשת וקביעת MRL's מעודכנים.

חשוב לציין כי תוכניות אלו של ה-PDP וכן הממצאים שלהם מפורסמים לציבור, לרבות פרטוקולים של הדיונים שלהם.<sup>44</sup>

#### דגימות ממוקדות

בנוסף לדגימות השגרתיות, ה-FDA יכול לבצע בדיקות ממוקדות של מוצרי מזון מסויימים, כדי לעקוב אחר אזורים בעייתיים או סחורות בעייתיות, וגם אחרי חומרי הדברה שלא היו מנוטרים או מכוסים רגולטורית בעבר, לצורך עדכון תוכנית הניטור. המחקר שמתבצע כולל בחינה של התנהגות של חומרי הדברה חדשים או שלא נבדקו בעבר, בחינה של שיטות אנליטיות קיימות, כמו גם פיתוח שיטות חדשות לשיפור יעילות יכולת הזיהוי של חומרי הדברה לצור כיסוי נרחב יותר של הגנה על בריאות הציבור.

<sup>42</sup> <https://www.ams.usda.gov/datasets/pdp>

<sup>43</sup> מכיוון שמטרת תוכנית ה-PDP היא בעיקר הערכת סיכונים, העבודות משתמשות בשיטות שיכולות להבחין ברמת חריגות מאד נמוכה, מתחת לרמה שנקבעה כרמה מירבית ע"י ה-EPA. לפני הבדיקה שוטפים את הדגימות, כפי שהצרכנים היו עושים. התוצאות מפורסמות בדיווח שנתי באתר.

<sup>44</sup> ראה דוגמא <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/PDPPProgramPlanJulSep2019.pdf>

## שיתוף פעולה של ה-FDA והמדינה

בנוסף לשיתופי הפעולה הפדרליים, משרדי ה-FDA נמצאים בקשרי שיתופי פעולה עם עמיתיהם במדינות (stats) רבות, כדי לשפר את היעילות של תוכנית הניטור. הסכמים אלה מספקים ניטור יעיל יותר של שאריות חומרי הדברה, לשני הצדדים, באמצעות תיאום המאמצים, הרחבת הכיסוי, ומניעת כפילות במאמץ.

ההסכמים הם ספציפיים לכל מדינה, הלוקחים בחשבון את המשאבים הזמינים. ההסכמים קובעים כיצד יוקמו תוכניות משותפות לאיסוף וניתוח דגימות, שיתוף נתונים וביצוע מעקב ואכיפה אחר סחורות של יבוא ותוצרת מקומית.

גם כאן הפער בין הנעשה בעולם לבין חוסר התאום הישראלי אפילו בין משרד החקלאות למשרד הבריאות זועק לשמיים.

## פעולות בינ"ל

מעבר לגבולות המדינה, כפוף ה-FDA לחובות המוטלות על מדינות שונות ע"י ארגון הסחר העולמי (WTO) וכללים סניטריים על פי הסכמים שונים.<sup>45</sup>

התחייבויות ה-FDA על פי הסכם זה כוללות את הדרישה כי התקנים מבוססים על הערכה, בהתאם לנסיבות, של הסיכון לחיי אדם או לבעלי חיים או לבריאות, ועל סטנדרטים בינלאומיים, למעט כאשר **תקן מחמירים יותר ניתן לתמיכה מדעית. הסטנדרטים חייבים להיות מוחלים הן על תוצרת מיובאת והן על מקומית, אלא אם ישנה הצדקה מדעית לחרוג מהם.**

ההסדרים עם מדינות אחרות יכולים להשפיע על תוכנית הניטור. ל-FDA יש שיתופי פעולה עם מדינות אחרות לרבות מזכר הבנות והודעות סודיות. הם חולקים אינפורמציה ויכולת לנתח ממצאים לגבי שאריות חומרי הדברה במזון, כאשר ה-FDA גם משתתף בעבודתם של ארגונים בינלאומיים להגדרת תקנים, לרבות זו של ועדת קודקס (קודקס).

## דיווח

הדיווח מתמקד בסקר הדגימות ובתכנית ה-TDS. בנוסף, הדיווח בוחן נתונים כדי להעריך מוצרים מיובאים שמצריכים תשומת לב מיוחדת. התוצאות לגבי דגימות של תוצרת מקומית ומיובאת מוצגות בנפרד, וכוללות מספר כולל של הדגימות, ומתוכן, פילוחים של אחוזי חריגות, לרבות מקרים בהם נמצא חומר שאין עבורו רמת MRL קבועה.

## קליפורניה

לתוכניות הפדרליות מצטרפות כאמור תוכניות מדינתיות. כך לדוגמא, בקליפורניה<sup>46</sup>, מי שאחראי על הסדרת השימוש בחומרי הדברה, וכן על פיקוח ואכיפה היא מחלקת חומרי ההדברה (DPR), העושה זאת באמצעות תוכנית אכיפה מקיפה ורכש שכבתית. המחלקה

<sup>45</sup> הוראות סניטריות הכלולות בהסכמים יכולות לכלול גם הוראות הנוגעות לשאריות חומרי הדברה. פעולות לניטור שאריות חומרי הדברה של ה-FDA הם חלק מהמאמץ הכולל להבטחת מזון בטוח ומתיישבים עם חובתו הבינ"ל של הארגון.

<sup>46</sup> <http://www.cdpr.ca.gov/docs/enforce/compend.htm>



פרסמה הנחיות מפורטות למשתמשים בחומרי הדברה ולמפקחים עליהם. מבין ההנחיות ניתן למצוא נהלים לגבי אכיפת השימוש בחומרי הדברה ואופן הבדיקות, דרישה לדיווח חודשי של פעולה רגולטורית, הנחיות כיצד לנהל הליכי חקירה "ארגז הכלים של האכיפה" - באילו פעולות יש לנקוט בנוגע להפרה, ועוד.

לצד קיום תכנית דיגום ואכיפה משלה, קליפורניה משתפת פעולה עם ה-FDA. הן חולקות תוצאות ניטור ומבצעות חקירות משותפות. בנוסף, קליפורניה פועלת לפי תוכנית POP של משרד החקלאות, כחלק מ-12 מדינות (תוכנית לאומית שמנתחת שאריות של חומרי הדברה בדגש על מוצרים שנצרכים ע"י פעוטות וילדים), וה-EPA משתמש בזה כדי להעריך חשיפה לחומרי הדברה.

#### תכנית דיגום- דגש על ילדים ושיקוף דפוסי צריכה שונים

במסגרת תכנית הדיגום של קליפורניה, נאספות דגימות של מגוון רחב של פירות וירקות, שנאספו באתרים שבהם התוצרת נמכרת, נארזת או מופצת, לרבות חנויות סיטונאיות וקמעוניות, מרכזי הפצה ושווקים של הקלאים. הדגש של תוכנית הדיגום בקליפורניה הוא דגימה של פירות וירקות אשר נצרכים מאוד על ידי תינוקות וילדים,<sup>47</sup> מטופלים עם חומרי הדברה המפורטים כמסרטנים או פוגעים במערכת הרבייה, וכן כאלו בעלי היסטוריה של שאריות חומרי הדברה מעבר לרף המותר. בנוסף, מתוך מחויבות לצדק סביבתי ועל מנת להגן על כלל האוכלוסייה, תכנית הדיגום משקפת את ההבדלים בדפוסי הצריכה בין קבוצות אתניות וסוציו-אקונומיות שונות בקליפורניה.<sup>48</sup>

היום בקליפורניה, דוגמים מעל ל-300 חומרי הדברה ותוצרים שלהם, והתוצאות זמינות תוך 24 שעות.

#### הבחנה בין תוצרת מקומית למיובאת

בשנת 2017 לדוגמא, נדגמו בקליפורניה 3965 דגימות<sup>49</sup>, מתוך 135 סוגי פירות וירקות, ומתוך 28 מדינות. כ-60% מהדגימות היו תוצרת חקלאית מקומית (בארה"ב) (2,208 דגימות), 39% מהדגימות היו תוצרת מיובאת (1,428 דגימות), והיתרה הנותרת, (59 דגימות) לא הייתה ידועה.<sup>50</sup>

מרבית הדגימות היו ברמות מותרות או ללא שאריות חומרי הדברה כלל (96%). רוב הממצאים החריגים היו מתוצרת מיובאת (72% (107 מתוך 149), לעומת 27% (41) של דגימות מתוצרת מקומית.

ניתוח דגימות שבוצעו בקליפורניה בשנת 2017 על פי אזור מוצא<sup>51</sup>:

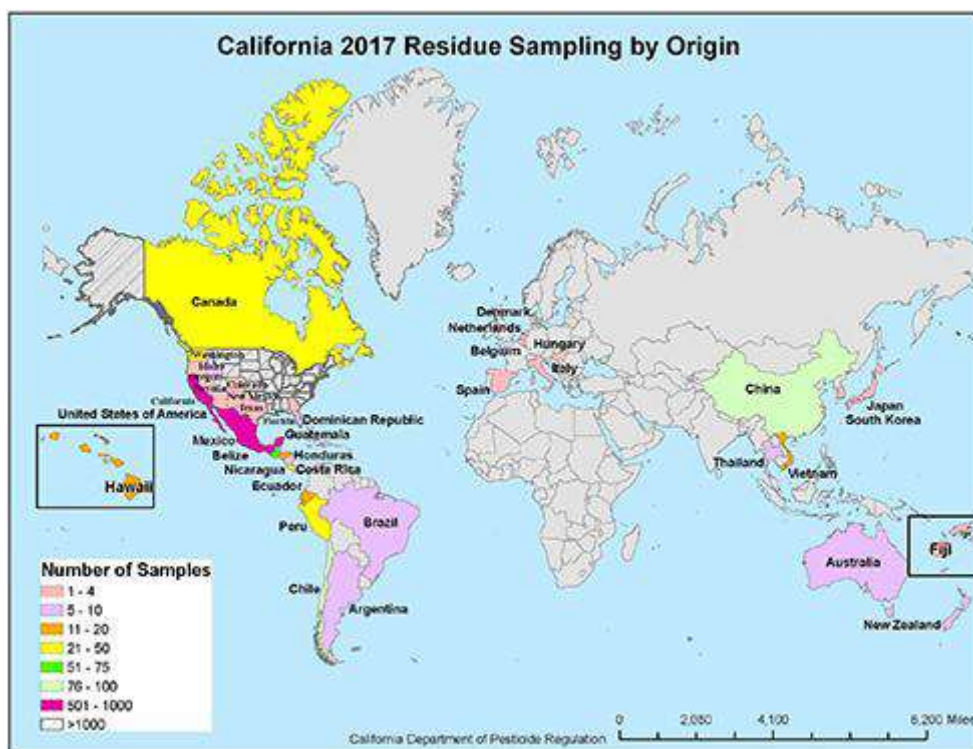
<sup>47</sup> <http://www.cdpr.ca.gov/docs/enforce/residue/resi2015/rsfr2015.htm>

<sup>48</sup> <https://www.cdpr.ca.gov/docs/pressrls/dprguide/chapter7.pdf>

<sup>49</sup> מדגם מהווה כ-2 ק"ג של סוג אחד של תוצרת.

<sup>50</sup> <https://www.cdpr.ca.gov/docs/enforce/residue/resi2017/rsfr2017.htm>

<sup>51</sup> ראה ה"ש 50.



Data collected from the CPRMP for 2017 shows that only 2% of US grown produce samples had illegal pesticide residues. (Table 1).

Table 1. Country of origin of illegal pesticide residue produce samples in 2017

Country	Illegal	Total Sampled	Violation Rate
Vietnam	14	14	100%
Spain	1	1	100%
Dominican Republic	2	4	50%
Japan	1	2	50%
Guatemala	8	62	13%
China	9	84	11%
Mexico	68	986	7%
Ecuador	1	18	6%
Costa Rica	1	40	3%
Peru	1	47	2%
US	41	2206	2%
Chile	1	93	1%

Table 5. All commodities with illegal pesticide residues sampled in 2017.

Commodity with Illegal Residue	Number of Illegal	Total Number Samples Tested	Percentage of Illegal Residues	State or Country of Origin
Apple	1	59	2%	Washington
Avocado	2	50	4%	China, Mexico
Basil	1	2	50%	Mexico
Beans (Green, String, Snap)	3	88	3%	Mexico, Guatemala
Beans, Hyacinth	1	1	100%	Dominican Republic
Beets, Table, Red, Or Garden	1	10	10%	California
Blackberry	1	11	9%	US
Bok Choy	3	59	5%	California
Broccoli	1	62	2%	Mexico
Cabbage	1	49	2%	California
Cactus Pads	9	25	36%	Mexico
Cactus Pear	6	18	33%	Mexico
Carrots	1	104	1%	California
Chayote (Christophenes)	5	54	9%	Mexico
Chinese Cabbage	1	45	2%	California
Chinese Radish/Daikon	3	36	8%	California, Mexico, US
Cilantro	10	21	48%	California, US, UNK
Cucumber	2	64	3%	Mexico
Dap Ca	1	1	100%	California
Dragon Fruit	5	5	100%	Vietnam, Florida
Garbanzos	1	6	17%	Mexico
Garlic	1	35	3%	Spain
Ginger Root	3	50	6%	China
Guava	1	11	9%	Mexico

ניתן לראות כי רמת הפילוח, וניתוח הממצאים היא מאד מעמיקה, וכן רמת השקיפות ושיקוף הנתונים לציבור.

### אכיפה על תוצרת מיובאת שנדגמו בה שאריות חומרי הדברה חריגות

פילוח ופענוח מקור הדגימה הוא שלב ראשון והכרחי לצורך אכיפה והגנה על הציבור מפני חשיפה לשאריות חומרי הדברה ברמה חריגה.

על מנת לעצור את כניסת התוצרת המכילה רמות שאריות בלתי חוקיות לתוך קליפורניה, ה-DPR עורכת ראיונות ציית עם חברות שוב ושוב בנקודת המכירה הראשונה בקליפורניה של התוצרת עם שאריות בלתי חוקיות. במהלך ראיונות אלה, צוות DPR בוחן את המקרים בהם נמצאו שאריות בלתי חוקיים עם נציגי החברה, וזן בצעדים שהחברה עשויה לנקוט כדי למנוע מכירה עתידית של התוצרת עם שאריות חומרי הדברה בלתי חוקיות. ל-DPR יש את הסמכות להטיל קנסות אזרחיים נגד מי שהעביר או מכר תוצרת עם שאריות חומרי הדברה בלתי חוקיים.

כאשר נמצאת חריגה, מיד מורידים את המוצרים מהמדף, ואז משמידים או מחזירים ליצרן. לבעלים של התוצרת שחרגה, יש אפשרות להפטר מהתוצרת, ל"שקם" אותה ע"י הפחתת השאריות, או להמיר אותה לתוצרי לואי. לאחר מכן, על הבעלים לשאת בעלות הבדיקה

החוזרת. על פי התוצאות של הבדיקה- יוחלט אם להשמיד את התוצרת או לאפשר מכירה שלה.

DRP מיידעת ומשתפת פעולה עם המחלקה לבריאות הציבור של קליפורניה ועם רשויות ארה"ב על מנת ליידע צרכנים ועל מנת לעבוד עם ייצרנים ומשווקים כדי להבטיח שזה לא ישנה.

חוקרי DPR עוקבים אחר תנועת התוצרת עם שאריות בלתי חוקיות על ידי יצירת קשר עם מפיצים, קמעונאים וסיטונאים ברחבי קליפורניה ומשתפת פעולה עם FDA (סוכנות ההגירה והאכיפה) על מנת לזהות ולהשמיד מקורות של שאריות חורגות בתוצרת מיובאת. DPR אוספת זוגמאות נוספות אם יש חשד כי התוצרת נושאת שאריות בלתי חוקיות. אם יקבע כי התוצרת עם שאריות חומרי הדברה בלתי חוקיים גדלה בקליפורניה, הנציבות החקלאית במחוז (CAC) שבו התוצרת גדלה תחקור כדי לקבוע את מקור הזיהום. לעתים קרובות, ה- DPR יסייעו לצוות CAC עם חקירה זו, כאשר לשניהם יש סמכות להטיל קנסות אזהרה לשימוש בלתי חוקי של חומרי הדברה.

בשנת 2017, ה- DPR הטיל \$ 208,000 בעונשים אזהרה נגד חמש חברות ייצור בעלות היסטוריה חוזרת של הפרת החיקה בנוגע לשאריות חומרי הדברה. חשוב לציין כי מידע על קנסות אלה חשוף לציבור, ונמצא ב- Produce with Illegal Pesticide Residue Fines and Settlements .

## איחופה

גם באירופה תוכנית הדיגום כוללת תכנית של האיחוד האירופאי ותוכניות של מדינות. התכנית של האיחוד<sup>52</sup> (ECPU), מנחה את המדינות לדגום 11 מוצרי מזון המייצגים את מרכיבי התזונה העיקריים באיחוד<sup>53</sup> בכמות דגימות המחושבת לפי גודל האוכלוסייה. בשנת 2016 נדגמו תחת תוכנית זו 12,168 דגימות מזון עבור שאריות של 165 חומרי הדברה שונים. לתוכנית זו מתווספת תוכנית לאומית (NP) של כל מדינה, בה נדגמים מוצרים שנבחרו על ידי המדינות כמוצרים המייצגים תזונה של האוכלוסייה הכללית או אוכלוסיות רגישות, או כאלה העלולים להכיל חריגות בחומרי הדברה<sup>54</sup>. שתי תוכניות הדיגום מתואמות ומדווחות יחד בדו"ח מפורט אחד תחת סמכות EFSA<sup>55</sup>.

שתי תוכניות הדיגום יחדיו (ECPU+NP) כוללות יותר מ-84 אלף דגימות של מוצרי מזון (פירות, ירקות, מוצרים מעובדים ומוצרי מזון ועוד) המשווקים לציבור האירופי הן מגידול מקומי והן מייבוא. הדגימות נלקחו עבור 791 חומרי הדברה שונים, ממוצע של 16.4 דגימות ל-100 אלף תושבים.

תכנית הדיגום הכללית, כפי שעלה מדו"ח שאריות חומרי הדברה של EFSA לשנת 2016 כוללת הן דגימות "תצפית" אקראיות, והן דגימות מעקב אחר מגדל מסויים, סוג מזון, יבואן, אשר חשודים כחורגים מערכי ה-MRL's שנקבעו בחוק, עקב ממצאי העבר.<sup>56</sup>

## שקיפות ודיווח

הדיווח על הדיגום במדינות האיחוד מתבצע החל משנת 2009 בצורה אחידה, לפי Standard 57(SST) Sample Description בהתאם לרגולציה Regulation (EC) No 396/2005. כך, ישנה אחידות בסיווג ותיאור הדיגום ואופן דיווחו בין המדינות השונות באיחוד.

דו"ח האיחוד מפורט וגרפי ביותר, בחירה הנובעת ממדיניות שקיפות ציבורית גבוהה.

<sup>52</sup> 2016 EU monitoring Regulation (EU) No 2015/595

<sup>53</sup> COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2015/595 of 15 April 2015 concerning a coordinated multiannual control programme of the Union for 2016, 2017 and 2018 to ensure compliance with maximum residue levels of pesticides and to assess the consumer exposure to pesticide residues in and on food of plant and animal origin

<sup>54</sup> זאת, בדומה לרגולציה בארה"ב ובשונה מהרגולציה בישראל אשר אינה מחייבת דגימות של מוצרים מיוחדים הנצרכים ע"י ילדים ואוכלוסיות רגישות נוספות.

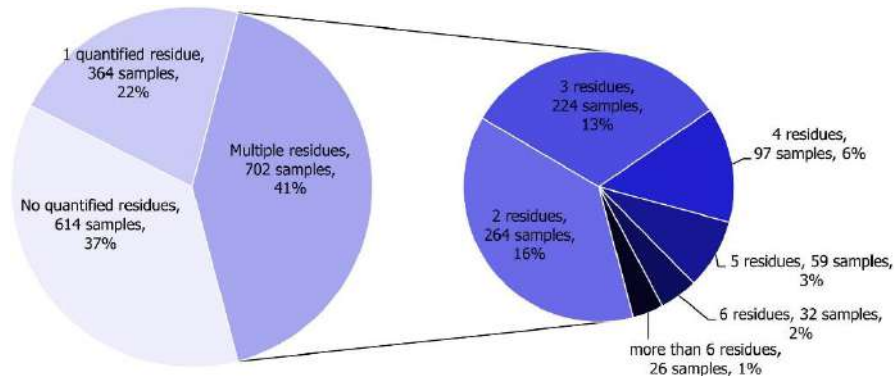
<sup>55</sup> The 2016 European Union report on pesticide residues in food  
<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2018.5348#>

<sup>56</sup> לצד פירות וירקות, התוכנית מתייחסת גם למזון אורגני, מזון מן החי, מזון תינוקות, מזון המכיל גלייפוסט (ככזה אשר הינו בעל עניין לציבור), ומזון מיובא.

<sup>57</sup> European Food Safety Authority, 2013. Standard Sample Description ver. 2.0. EFSA Journal, 11(10), p.3424.

הדו"ח הכולל את המידע הבא:

1. אנאליזה מלאה של מוצרי המזון:
  - 1.1. המזון הנבדק – מעובד \ טרי
  - 1.2. אילו חומרי הדברה נמצאים בסוג המזון הנבדק.
  - 1.3. כמה חומרי הדברה פר דגימה נמצאו: בכ- 30% מהדגימות נמצאו שאריות של יותר מחומר הדברה אחד (בין 2-10 ואף יותר) במוצר ספציפי (ראה דוגמא איור 1).



איור 1- מספר סוגי חומרי הדברה בדגימת תפוח אחת. מתוך דו"ח EFSA לשאריות חומרי הדברה במזון לשנת 2016. ראה ה"ש 55.

2. אחוז הממצאים החורגים מתקן MRL.
3. האם המזון מקומי או מיובא- גם כאן אנחנו רואים הבחנה בין מזון מקומי, מזון שגדל ויוצר במדינת איחוד אחרת ומזון המיובא ממדינה שלישית, מחוץ לאיחוד.
4. הצהרה על הסיבות האפשריות לחריגות שנמצאו.
5. הערכת הסיכון הבריאותי (אקוטי/כרוני) מחשיפה לשאריות חומרי הדברה במזון.
6. הערכת החשיפה הציבורית לשאריות חומרי הדברה במזון תחת הדירקטיבה EC\23\96.
7. מדינות האיחוד מוסיפות לדו"ח רשימת חומרי הדברה המומלצים לניטור בתוכניות האיחוד העתידיות.

זוחות אנאליזת הדיגום עבור כל מדינה מועברות בצורה גולמית (אקסל) ל-EFSA ובהמשך מוצגות לציבור הרחב.

בנוסף, תוכניות הדיגום כולן של כלל המדינות השונות באיחוד מפורסמות לצבור, כך שניתן לדעת בוודאות על מה מתבססת תוכנית הדיגום, ומה היו הממצאים שלה.<sup>58</sup>

לעומת זאת, בישראל, מספר הדגימות של שירות המזון נכון לשנת 2016 עומד על 925, בעוד שכמות הממצאים עומדת על 2413 במספר. כך נראה שגם בדיגום הפירות והירקות בישראל נמצאו מספר חומרי הדברה פר דגימה אך בדו"ח הניטור הישראלי לא מפורט המידע אודות שכיחות הממצאים הללו, באילו פירות או ירקות הם נמצאים וכן הלאה. למעשה בניגוד

<sup>58</sup> ראה לדוגמא <https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1454>

לסטנדרט השקיפות האירופי בו מסד הנתונים נגיש לציבור, אין לציבור הישראלי גישה לנתונים על הדגימות המבוצעות, כולל מיזע היכן נלקחו הדגימות, מה מקור הירקות וכן הלאה.

#### דיגום מיוחד עבור מזון תינוקות

תוכנית הדיגום של EFSA וחברות ב-EUCP מחייבת מדינות חברות לדיגום לכל הפחות 10 מוצרי מזון מעובדים לילדים קטנים ואו תינוקות<sup>59</sup>. כך, בשנת 2016 נדגמו 1,676 מוצרי מזון לילדים כאשר בכמעט 2% מהם התגלו שאריות חומרי הדברה מעבר לתקן. ראוי לציין כי דירקטיבה מספר 2006/125/EC קובעת כי בהתאם ל"עקרון הזהירות המונעת" ערך ה-MRL עבור מוצרי תינוקות יהיה מחמיר ביותר וקרוב לסף הגילוי (0.01mg/kg).

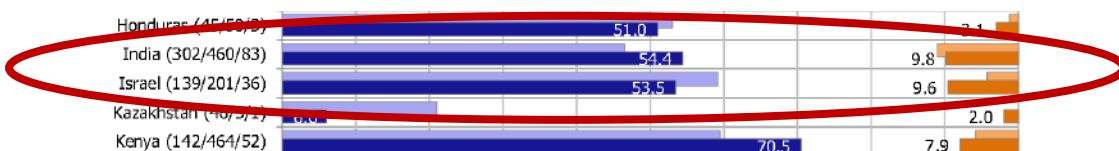
#### ייבוא מוצרי המזון למדינות האיחוד האירופי

בכל הנוגע למוצרים מיובאים, האיחוד האירופי קובע תקנות המעגנות פיקוח מוגבר על מוצרי מזון מיובאים אשר חשודים כמוצרים המכילים חומרים מסוכנים (חומרי הדברה, טוקסינים וכו'). חשד המתבסס בעיקר על חריגות בבדיקות קודמות. התקנות<sup>60</sup> מפרטות את סוג המזון וקוד הזיהוי שלו, המדינה ממנה מיובא המוצר, סוג החומר המסוכן הנבדק במוצר ואחוז הדיגום המבוצע במשלוח.

זאת ועוד, תוכנית הדיגום של האיחוד האירופי קובעת כי מוצרי מזון משמונה מדינות ספציפיות יזכו לפיקוח מוגבר על שאריות חומרי הדברה ספציפיים. רשימת המוצרים והמדינות מפורסמת בדו"ח הניטור. כך, בשנת 2016, יותר מ-12% מהמשלוחים ממדינות הללו עוכבו לדיגום שאריות חומרי הדברה, כשביותר מ-4% נמצאו חריגות מעבר לתקן האירופי.

גם מדו"ח EFSA עולי ממצאים דומים לעולה מהדוחות האמריקאים, בכל הנוגע לתוצרת מיובאת. על פי הדו"ח, שיעור חריגות חומרי הדברה במוצרי מזון מיובאים (ממדינות מחוץ לאיחוד) גבוה משמעותית (7.2%) ביחס לשיעור החריגות במוצרים אשר מקורם במדינות האיחוד (2.4%). ראוי לציין כי מעיון בדוח עולה כי שיעור החריגות של פירות וירקות המיובאים לאיחוד האירופי מהודו, זהה לאחוז שיעור החריגות של תוצרת המיובאת מישראל.

למעשה, ישראל היא בעשירייה הפותחת של המדינות החורגות ביותר, אחרי פקיסטן, סין, אוגנדה, תאילנד וכו'.



מתוך דו"ח EFSA לשאריות חומרי הדברה במזון לשנת 2016. ראה ה"ש 55.

<sup>59</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0660&from=EN>

<sup>60</sup> Commission Implementing Regulation (EU) 2016/1024 of 24 June 2016 amending Regulation (EC) No 669/2009 implementing Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and of the Council as regards the increased level of official controls on imports of certain feed and food of non-animal origin. OJ L 168, 25.6.2016, p. 1–6.

מערכת התראה מהירה לדיגום מוצרי מזון מיובאים RASFF<sup>61</sup>

דרך נוספת לפיקוח אחר תוצרת המכילה שאריות חריגות של חומרי הדברה והגנה על הציבור מפניהם, היא הקמת מערכת התקרה מהירה לדיגום מורי מזון מיובאים (RASFF). מזה ארבעה עשורים מדינות האיחוד האירופי חברות בתוכנית המאפשרת התראה מהירה על מוצרי מזון מיובאים אשר חשודים כמסכנים את בריאות הציבור, בע"ח או הסביבה.

כך, באמצעות מערכת ממוחשבת מדינה אשר מגלה זיהום או חריגות בחומרי הדברה במוצרי מזון מספוא מתריעה את כלל המדינות החברות ואת פקחי ה- RASFF, ובצורה זו, מוודאים כי המוצר ייעצר בגבולות לפי שיווקו או, במידה וכבר שווק, יערך ריקול למוצרי המזון הללו ממדפי הרשתות המשווקות.

המערכת מתריעה על משלוחי מזון שכניסתם נאסרה למדינה מסוימת או על כל אינפורמציה חשובה אחרת בנוגע לבטיחות ואיכות משלוחי המזון המיובאים. המידע כולל את מוצר המזון, סימון העקיבות (מקור המשלוח), מהות החריגה והסכנה לבריאות הציבור והאמצעים שננקטו למניעה או הגבלה של שיווק המוצר. כחלק מן התפיסה המקדשת את חשיבות חשיפת המידע לציבור, מערכת ההתראות פתוחה גם לציבור הצרכנים.<sup>62</sup>

המדינות החברות בתוכנית מחויבות להפעיל מערכות חירום הפועלות ללא הפסקה, לצורך ביצוע פעולה מהירה בהתאם להתרעות המתקבלות במערכת. כמו כן, המדינות מחויבות בדיגום ודיווח בזמן סביר על חריגה על מנת לסייע לשאר המדינות להיערך בהתאם.

תוכנית ה- RASFF מכינה דוחות שנתיים לציבור הרחב המפרטים את עיקרי התוכנית והממצאים החשובים בצורה גרפית ונגישה.

כאמור, לצד תוכנית הדיגום ש האיחוד האירופאי, יש למדינות החברות באיחוד תוכניות עצמאיות, משלימות, משל עצמן.

כך לדוגמה, בבלגיה,<sup>63</sup> תוכנית הדיגום לוקחת בחשבון את רעילות החומרים הפעילים, סטטיסטיקה של צריכה מזון, מוצרי מזון בעלי שיעור חריגה גבוה משנים קודמות, מקור המזון, הודעות על חריגות שהגיעו ממדינות אחרות באירופה ומידע שימושי אחר.

גם בדנמרק<sup>64</sup> תוכנית הדיגום מתבססת על דפוסי צריכה תזונתיים וצריכה משנים קודמות. בשנת 2013 נדגמו 2237 דגימות מעקב של פירות, ירקות, דגנים, מוצרים מעובדים, מוצרי תינוקות, מוצרי מזון ומוצרים מן החי.

בצרפת,<sup>65</sup> תוכנית הדיגום כוללת מרכיבים דומים לאלו של מדינות האחרות שהוזכרו, פותחה בסיוע ANSES (הסוכנות הלאומית לבטיחות מזון, סביבה ועבודה), ובנוסף לדרישות האיחוד

61 Rapid Alert System for Food and Feed

62 <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=SearchForm&cleanSearch=1#>

63 TECHNICAL REPORT National summary reports on pesticide residue analysis performed in 20131 European Food Safety Authority2 p.11

64 שם, עמ' 35

65 שם, עמ' 54, 48



האירופאי, לוקחת בחשבון את חישוב החשיפה לסיכון, בהתחשב בדפוסי הצריכה הצרפתיים, וסיכונים נוספים הקיימים לאוכלוסיות רגישות (כגון ילדים).

בגרמניה, למשל, מחולקת למספר מדינות פדרליות, כאשר על כל אחת מהן אחראית רשות מקומית המנטרת, בין השאר, שאריות חומרי הדברה במזון. תוכניות הניטור מזווחות ל"משרד להגנת הצרכן ובטיחות המזון" בגרמניה אשר מפרסם דו"ח שנתי מקיף<sup>66</sup>.

תוכנית הדיגום הארצית מתעדכנת מדי שנה, וקובעת אילו מוצרים יש לדגום ובאיזו שכיחות, כאשר 2% מהדגימות מתמקדות במוצרי מזון לתינוקות. נציין כי בישראל, על פי הנתונים המפורסמים, נראה כי מוצרי המזון המעובדים לתינוקות (תמ"ל) זוכים לדיגום של פחות מ-0.5% ביחס לשאר מוצרי המזון הנדגמים. בגרמניה, תוכנית הדיגום מתייחסת, בין השאר, למאפיינים עונתיים, ועל פי זה קובעת את הזמן לדיגום. מרכיב נוסף בו מתחשבת תוכנית הדיגום של גרמניה הוא יעילות של מערכות הבקרה העצמית של היצרנים / הספקים<sup>67</sup>. בדומה לתוכנית האיחוד, גם בתוכנית הלאומית הדיגום מתחלק לשני סוגים: ניטור תצפית ומעקב אחר מוצרים שחרגו בערכי ה-MRL בשנים קודמות. על מנת לוודא כי שאריות חומרי הדברה במוצרי המזון עומדות בתקן ולא מסכנות את בריאות הצרכנים, ניטור המעקב שכיח יותר ומספר הדגימות הנלקחות גדול יותר. למעשה, גרמניה היא שיאנית הדיגום והמעקב אחר שאריות חומרי הדברה במזון.

בשנת 2017 נדגמו בגרמניה יותר מ-200 מוצרי מזון שונים, מעובדים וטריים, כאשר מרביתם (מעל 75%) הם פירות וירקות טריים אשר עלולים להכיל יותר שאריות חומרי הדברה ממוצרים אחרים.

הדו"ח השנתי המופץ לציבור מפרט אילו מוצרים נבחרו ומדוע, היכן נדגמו המוצרים, וכן, מה היה אחוז הדגימות מייצור מקומי, מייבוא ממדינת האיחוד או מייבוא ממדינה זרה. כמו כן, כמות חומרי הדברה פר דגימה מפורטת לצד חומרי הדברה שבלטו בחריגותם במוצרי המזון.

<sup>66</sup> "Pesticide residues in food" National reporting 2017 Federal Republic of Germany

<sup>67</sup> שם, עמ' 54-55

## המלצות אדם טבע ודין:

### פיקוח ותכנית דיגום:

- על משרד הבריאות לקבוע נוהל פיקוח ואכיפה כמתחייב על פי חוק, ולבצעו. בתוך כך, עליו לגבש ולפרסם תכנית פיקוח ודיגום.
- על תוכנית הפיקוח והדיגום להיות משותפת עם משרד החקלאות, לטובת הגנה על בריאות הציבור ולצורך התווית מדיניות משותפת.
- על שירות המזון להכין תכנית דיגום מפורטת, המייצגת את התוצרת הנצרכת ביותר, לרבות תוכנית ייחודית עבור אוכלוסיות רגישות במיוחד כגון ילדים.
- על התכנית להתבסס על ממצאי העבר, וממנה לגזור תכנון עתידי:
- ביצוע בדיקות בתדירות גבוהה יותר עבור גידולים בהם נמצאו חריגות בעבר
- ביצוע בדיקות בתדירות גבוהה יותר ועבור יבואנים במרכולתם נמצאו חריגות בעבר.
- דיגום ופילוח המבחינים בין תוצרת מקומית למיובאת וכן התייחסות למקור המזון המיובא, לרבות קביעת נוהל ייחודי עבור דגימות של תוצרת חקלאית מיובאת, כפי שמאפשר החוק לבצע.
- ניתוח ממצאים לפי אזורים בעייתיים, מדינות בעייתיות
- ניתוח דפוסי צריכה שונים ותרגומם לתכנית דיגום המשקפת את כלל האוכלוסייה
- ביצוע דיגום במוצרים הנצרכים במיוחד ע"י ילדים, תינוקות ואוכלוסיות רגישות נוספות
- מתן דגש לגידולים המטופלים בחומרי הדברה החשודים כמסרטנים א ופוגעים במערכת הרבייה, וכאלו בעלי היסטוריה להימצאות שאריות ברמה החורגת מן התקנות.

### הגברת עקיבות:

- על המשרד לאכוף את חובת העקיבות, לכל הפחות על תוצרת מיובאת, תוך קביעת נהלים לביצוע חובה זו.
- עיגון רגולטורי של חובת העקיבות. בכל הנוגע לתוצרת חקלאית מקומית, יש לתקן את חוק הפיקוח על ייצור הצמח ושיווקו, וכן את חוק המזון כך שחובת העקיבות לא תחריג תוצרת חקלאית מקומית.
- חיוב יצרנים, ומשווקים לשמור על עקיבות התוצרת וסימון שם היצרן או היבואן על התוצרת (בכל הנוגע לתוצרת מיובאת ניתן לחייב זאת כבר עתה. ניתן לעשות שימוש בסעיף 137 לחוק המקנה סמכות להתקין תקנות מיוחדות לעניין עקיבות מזון, וכן בסעיף 86 (ב) לחוק המקנה סמכות להורות על בדיקות יזמות של משלוחי מזון.

### שקיפות ודיווח:

- על המשרד לפרסם נוהל פיקוח ואכיפה.
- על המשרד לפרסם את תוכניות הדיגום, ואת הראציונלים העומדים מאחוריה.
- על המשרד לפרסם את תוצאות הדיגום לרבות פילוח של תוצרת מקומית/ מיובאת וארץ המקור.
- על המשרד לפרסם את פעולות הפיקוח והאכיפה שהוא מבצע.
- הקמת מערכת התראה על מוצרים חריגים (תוצרת מיובאת) לשם הגנה על הצרכנים.

## קביעת רמות שאריות חומרי הדברה מרביות מותרות בתוצרת חקלאית

כאמור, אחד התפקידים המרכזיים של שירות המזון, הוא קביעת ערכי המקסימום של שאריות חומרי הדברה אשר מותר כי ימצאו בתוצרת חקלאית, על מנת שהפירות וירקות יחשבו עדיין כבטוחים לצריכה ואכילה על ידי הציבור.

הערכים נקבעים בוועדה בין-משרדית, שמשותפים בה, בין היתר, נציגים ממשרד החקלאות וממשרד הבריאות. ואולם, כפי שפורחב, השיטה לקביעת ערכים אלו, אינה מתיישבת עם השיטות המתקדמות הנהוגות בעולם, אינה מעוגנת בחקיקה, ואינה מגינה על אוכלוסיות רגישות ועל ילדים.

### השיטה לקביעת MRL's אינה מעוגנת בחוק ואינה מפורסמת לציבור

ערכי המקסימום לשאריות חומרי הדברה במזון (MRL's) מעוגנים בתקנות הגנה על בריאות הציבור (מזון) (שאריות חומרי הדברה), התשנ"א - 1991, מכוח חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון) התשע"ו - 2015, וחוק הגנת הצומח, התשט"ז - 1955, כאשר השיטה לקביעת הרף המקסימאלי המותר של שאריות חומרי הדברה במזון אינה מעוגנת בחוק.

הרמות המרביות המותרות של שאריות חומרי הדברה, אשר מעוגנות בתקנות המוזכרות לעיל, נקבעות על ידי צוות אנשי מקצוע ממשרד הבריאות ומשרד החקלאות, ומאשרות על ידי ועדת העבודה והרווחה בכנסת.

מעבר לעובדה ששיטה זו אינה מעוגנת בחוק, בשונה מהנהוג בעולם, היא, שוב, בשונה ממדינות העולם, גם אינה מפורסמת לציבור.

במדינות המפותחות, כגון מדינות ארה"ב והאיחוד האירופי, העקרונות המנחים לכיצוע הערכת סיכונים לצורך קביעת MRL's מעוגנים בחקיקה מחייבת<sup>68</sup>. החוקים כוללים פירוט של עקרונות מנחים לקביעת ה-MRL's הנדרשים לשם הגנה על כלל הציבור, תוך שימת דגש על הגנה על קבוצות אוכלוסייה רגישות כגון ילדים ותינוקות, לרבות באמצעות קביעת נהלים ייחודיים לאיסוף מידע אודות קבוצות אלו (בנוגע לדפוסי צריכה, השפעות חשיפה, ניטור וכד').

אדם טבע ודין פנתה פעמים מספר בבקשה לקבל את נוהל שיטת הערכת הסיכונים, אולם נענתה בשלילה. תחת זאת, הופנתה לנוהל עבודה אשר פורסם בדצמבר 2016. נוהל עבודה כללי זה מפרט שני קריטריונים לביצוע הערכת הסיכונים:

1. השארית לא תסכן את הבריאות, זכר הנבחן ע"י ביצוע הערכת סיכונים.
2. השימוש בחומר ההדברה יהיה על פי חקלאות נאותה – (Good Agricultural Practice – GAP). רמת שארית של חומר הדברה במזון נקבעת על ידי עקומות דעיכה בניסויי שדה

<sup>68</sup> ראה Regulation (EC) No 396/2005 of the European Parliament and of the Council of 23 February 2005 on maximum residue levels of pesticides in or on food and feed of plant and animal origin and Regulation (EC) No 1107/2009 of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 concerning the placing of plant protection products on the market and repealing Council Directives 79/117/EEC and 91/414/EEC, OJ L 309, 24.11.2009, p. 1. וכן The Food Quality Protection Act of 1996 (FQPA).

המשקפים את יישום התכשיר לפי הדברה חקלאית נאותה הכוללת הדברה מרבית, שיטת יישום נכונה, מינון ומועד אחרון להפסקת הטיפול לפני האסיף<sup>69</sup>.

הנוהל מפרט ברזולוציה גבוהה את השיטות לביצוע הניסויים והבדיקות לפי Good Agricultural Practice – GAP לצורך הערכת שאריות חומרי ההדברה הצפויים להימצא במזון כתוצאה משימוש בתנאים הקיימים בארץ. GAP הינו השימוש בחומרי הדברה באופן הנדרש בתנאים מקומיים על מנת לספק ניהול מזיקים יעיל ואמין. לעומת זאת, הנוהל אינו כולל פירוט אודות שיטת החישוב והביצוע של הערכת הסיכונים לבריאות.

כך, אין כל פירוט בנוגע לאוכלוסיות רגישות, ולביצוע הערכת סיכונים לקבוצות אלו, וזאת על אף שהחקיקה האירופאית<sup>70</sup> והאמריקאית<sup>71</sup> קובעות חובה לביצוע הערכת סיכונים על בסיס נתוני דיאטה העולים מסקרי תזונה של האוכלוסייה הכללית וכן על בסיס סקרים ייחודיים עבור קבוצות בעלות מאפיינים ייחודיים בניהן לילדים. יש לציין לעניין זה כי ארגון הבריאות העולמית (WHO) וארגון המזון והחקלאות של האו"ם (FAO) קובעים מפורשות כי יש לקבוע את ערכי ה-MRL לפי GAP, באופן שמגן על קבוצות רגישות כגון ילדים ועוברים, וכי יש לוודא שהחשיפה היומית התאורטית המקסימלית (TMDI) אינה עוברת את ה-ADI<sup>72</sup>.

הצעת החוק לתיקון חוק המזון, אותה מקדמת אדם טבע ודין, מציעה לעגן בחקיקה ראשית את העקרונות על פיהם ייקבעו הרמות המרביות המותרות של שאריות חומרי הדברה במזון, כך שיבטיחו הגנה על בריאות הציבור כולו, לרבות הגנה על קבוצות רגישות באוכלוסייה, בדומה להסדרים הקיימים במדינות המפותחות בעולם ומעוגנים בחקיקה, כאמור.

[השיטה לקביעת ערכי MRL אינה מגינה על ילדים ואוכלוסיות רגישות נוספות מפני חשיפה מסוכנת לחומרי הדברה](#)

*\* ביצוע הערכת סיכונים על בסיס "סל מזון"*

כאמור, החקיקה האירופאית והאמריקאית<sup>73</sup> מחייבות כי הערכת הסיכונים תתבצע על בסיס נתוני דיאטה הנלמדים מתוך סקרי תזונה, הן של האוכלוסייה הכללית, והן של אוכלוסיות רגישות, כגון ילדים.

<sup>69</sup> **חממא ז, ורטנו ר, שפרוט א, חאג' יחיא ל**, נוהל הגשת בקשה לקביעת ימי המתנה ושאריות מרביות מותרות של חומרי הדברה בתוצרת חקלאית. שרות המזון הארצי, משרד הבריאות והשירותים להגנת הצומח ולביקורת, משרד החקלאות ופיתוח הכפר, 2016.

<sup>70</sup> Regulation (EC) No 396/2005 of the European Parliament and of the Council of 23 February 2005 on maximum residue levels of pesticides in or on food and feed of plant and animal origin and amending Council Directive 91/313/EEC.

<sup>71</sup> The Food Quality Protection Act of 1996 (FQPA)

<sup>72</sup> **World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food Safety Risk Analysis. A guide for national food safety authorities.** FAO Food and Nutrition Paper 87, WHO and FAO, Rome : 2006.

<sup>73</sup> ראה ה"ש 4, 5

כך, גם על פי הנחיות ה-WHO, הדרך המומלצת לאיסוף מידע אודות הדיאטה המקומית לצורך ביצוע הערכת סיכונים, היא באמצעות סקרים מפורטים על צריכת מזון, לצד איסוף נתונים בדבר שאריות חומרי הדברה שנמצאו בדגימות<sup>74</sup>.

על אף זאת, עד לאחרונה, עקב מחסור בנתונים בדבר סקרי דיאטה של האוכלוסייה, לרבות סקרי דיאטה ייחודיים של אוכלוסיות רגישות וילדים בפרט, ביצע שירות המזון את הערכת הסיכונים על בסיס בחינת כמות צריכת המזון היומית לנפש, שהתבססה על בסיס נתוני מכירה, קרי, לא על בסיס הדיאטה עצמה ("סל המזון" - market basket approach)<sup>75</sup>. הכוונה היא להערכת נתוני הצריכה על בסיס נתוני מכירה של התוצרת בשווקים, בחלוקה לגודל האוכלוסייה ולמספר ימי השנה. החישוב הזה מבטא את החשיפה התיאורטית הקיימת לחומרי הדברה.

על מנת להעריך אם קיים סיכון בלתי סביר לבריאות מהחשיפה התיאורטית לחומרי הדברה, משווים את היקף החשיפה למנה היומית המקובלת (ADI – Acceptable Daily Intake), שהיא המנה של חומר הדברה שניתן להיחשף אליה דרך הפה (ממזון או מים) באופן יומי לכל אורך החיים אשר נקבעה כבטוחה. על מנת להשוות בניהם, נדרש לחלק את החשיפה הלאומית המקסימלית שחושבה על בסיס סל המזון במשקל גוף של מבוגר, אשר נקבע לצורך הערכת הסיכונים, ל-60 ק"ג.<sup>76</sup>

שימוש בנתונים של סל מזון, נחשב לחלופה אפשרית לפי הפרקטיקה המומלצת על ידי ארגון הבריאות העולמי, בעיקר עבור מדינות שאין להם את האמצעים לאיסוף נתוני דיאטה של האוכלוסייה, אך היא אינה החלופה המועדפת או המיטבית, וזאת, משום שאינה משקפת הרגלי צריכה פרטניים וייחודיים לקבוצות ייחודיות המצויות בסיכון מוגבר, ואינה עוזרת להערכת צריכת המזון או החשיפה לכימיקלים דרך המזון ברמה האישית.<sup>77</sup>

ואולם, סקר הרב מב"ת (מעקב בריאות ותזונה) שנערך בישראל בין השנים 2014-2016 וכולל סקירה של מבוגרים וילדים, מוכיח כי בישראל הדבר בר ביצוע, ומכאן שזו הדרך המומלצת.

הקושי בשיטת הערכת סיכונים על בסיס "סל המזון" הוא שהיא מתבססת על סל מזון לאומי, ולא על הרגלי צריכה (דיאטה) של אנשים באופן פרטני, ויוצאת מתוך הנחה לפיה האוכלוסייה כולה צורכת כמות ממוצעת מהמזון שנמכר על פי נתוני שיווק. כפועל יוצא, אין ביטוי בשיטת הערכה זו לשוני בחשיפה תזונתית ולסיכונים תזונתיים בין קבוצות שונות, הנובע מהבדלי גיל, מוצא, הרגלי תזונה ייחודיים, תרבות, אזור גיאוגרפי וגורמים אחרים נוספים, כמו גם לרגישות

<sup>74</sup> **Global Environment Monitoring System – Food Contamination Monitoring and Assessment Programme (GEMS/Food) and Codex Committee on Pesticide Residues** Guidelines for predicting dietary intake of pesticide residues (revised). Programme of Food Safety and Food Aid, World Health Organization, 1997. WHO/FSF/FOS/97.7

<sup>75</sup> הקרן לבריאות וסביבה ומשרד הבריאות (2017). בריאות וסביבה בישראל 2017.

<sup>76</sup> על שיטת ביצוע הערכת הסיכונים ראה בהרחבה בדוח MRL של אדם טבע ודין.

<sup>77</sup> **Food and Agriculture Organization of the United Nations and the World Health Organization** Principles and Methods for Risk Assessment of Chemicals in Food. Chapter 6 - Dietary Exposure Assessment of Chemicals in Food WHO, 2009.

המוגברת להשפעות של חומרי הדברה של קבוצות אוכלוסייה שונות כגון ילדים ותינוקות, אשר מובילים לכך שהסכנה שבחשיפה לחומרי הדברה הינה חמורה ביחס למבוגרים.

\* חוסר בהתייחסות ייחודית לילדים ואוכלוסיות רגישות

כאמור לעיל, החשיפה של אוכלוסיות אלו לחומרי הדברה והשלכותיה שונות מחשיפה של האוכלוסייה ה"כללית", ולכן נדרשת הגנה מיוחדת, שתבטא כבר בשיטת הערכת הסיכונים וסקרי הדיאטה לצורך קביעת רמות השאריות המקסימליות המותרות.

כך לדוגמה, תינוקות וילדים הנמצאים בשלב התפתחותי שונה, ובעלי מבנה מטבולי ומשקל גוף שונים משל מבוגרים, מושפעים באופן שונה מחשיפה לחומרי הדברה. בנוסף, גם הרגלי התזונה שלהם שונים מהרגלי תזונה של מבוגרים, ולפיכך, החשיפה שלהם לחומרי הדברה שונה גם היא.

לאור השוני בחשיפה ובסיכונים, החקיקה במדינות המפותחות בעולם, מתייחס באופן ייחודי לאוכלוסיות רגישות, ומעניקה הגנה מוגברת לילדים.

כך, בארה"ב, החקיקה מגנה באופן ייחודי על בריאותם של ילדים ועל מניעת חשיפתם לשאריות חומרי הדברה, כבר למעלה מ-20 שנה. החוק לשמירה על איכות המזון, Food Quality Protection Act אשר חוקק בשנת 1996, הציב כמטרת על את ההגנה על בריאותם של ילדים מפני חשיפה לחומרי הדברה והשפעתם, והוביל לבחינה מחודשת של ערכי ה-MRL's שנקבעו, לצורך הבטחה כי הם מספקים הגנה גם לבריאותם של ילדים.

החוק, אשר מחייב את הרגולטור לבצע הערכת סיכונים לבריאות בעת רישום ורישוי חומרי הדברה, ועל בסיסה לקבוע את הרמות המרביות המותרות של שאריות חומרי הדברה במזון (אשר עוגנו בתקנות מאוחר יותר), זורש כי במסגרת ביצוע הערכת סיכונים זו, יש לתעדף שיקולי בריאות על חקלאות, ולוודא כי פעוטות וילדים אינם חשופים לרמות מסוכנות של שאריות חומרי הדברה. הדוח שהמליץ על מעבר לגישות אלו, שנכתב בשנת 1993, קבע גם כי יש לשפר את הערכות החשיפה לחומרים והידע הטוקסיקולוגי המשמש להערכת הסיכונים.

על מנת להשיג זאת אין חולק כי ה-MRL שנקבעים בחוק חייבים להיות כאלו הבטוחים עבור ילדים, ולשם כך, על השיטה לקביעתם להתבסס על הדיאטה הייחודית של ילדים.

ההגדרה בחוק למונח "בטוח" מתייחסת למקרה בו קיימת וודאות שלא יגרם נזק מהחשיפה הכוללת לחומר ההדברה, המתחשבת בכל זרכי החשיפה עבורם קיים מידע אמין.

כך, החוק קבע מספר הסדרים ייחודיים עבור פעוטות וילדים:

1. הערכת הסיכונים מחשיפה לחומרי ההדברה שמתבצעת במסגרת קביעת ה-MRL's תתבסס על מידע אודות דפוסי הצריכה של פעוטות וילדים באופן ייחודי.
2. יערך איסוף ובחינה של מידע אודות הרגישות המוגברת של ילדים ופעוטות לעומת מבוגרים.
3. בחינת החשיפה התיאורטית לחומרי הדברה, אשר מתבצעת לצורך רישום מחודש של חומרי הדברה ועדכון ה-MRL'S, תעשה הן לפי הדיאטה של האוכלוסייה הכללית ולפי הדיאטה של תתי קבוצות על פי הבחנה של מגדר וגיל.

- קיומו של מאגר מידע נרחב, הכולל מידע על צריכת מזון של קבוצות שונות<sup>78</sup>, מאפשר ביצוע הערכת סיכונים שכזו.
- במידה ונמצא כי החשיפה המוערכת עוברת את המנה היומית המקובלת, ממליץ ה-EPA על ביטול חלק מהשימושים באופן אשר יבטיח חשיפה בטווח הרמות המקובלות.<sup>79</sup>

גם החקיקה באירופה,<sup>80</sup> אשר קובעת תנאים וכללים לרישוי חומרי הדברה ולקביעת הרמות המותרות של שאריות חומרי הדברה במזון, שמה דגש על שמירה על בריאותם של ילדים, תוך התחשבות בדיאטה הייחודית שלהם ושל אוכלוסיות רגישות נוספות, בעת קביעת הרגולציה בנושא.

כך, בעת קביעת ה-MRL, רשות בטיחות המזון האירופאית (EFSA) מכינה חוות דעת אשר בוחנת את החשיפה התיאורטית הצפויה לחומרי הדברה על בסיס ה-MRL הקיימים, ולפי הדיאטה של האוכלוסייה הכללית לצד זו של קבוצות רגישות באוכלוסייה, כמו גם קבוצות שצורכות כמויות גדולות של תוצרת (כגון צמחוניים). במידה ונמצא כי החשיפה התיאורטית של אחת או יותר מהקבוצות עוברת את ה-ADI, ממליץ ה-EFSA על אימוץ MRL's נמוכים יותר ואף לאסור על השימוש בחומר ההדברה בגידולים המהווים התורמים העיקריים לחשיפה הכוללת, זאת על מנת להבטיח בחוק רמות מותרות אשר מספקות הגנה על בריאות הציבור כולו.

ואולם, כמפורט לעיל, ובניגוד לרגולציה בארה"ב ואירופה, המערכת הרגולטורית הנוכחית בישראל אינה מתייחסת באופן ייחודי לתינוקות וילדים, כמו גם לרגישותם ולחשיפתם המוגברת לשאריות חומרי הדברה, ולא לאוכלוסיות רגישות נוספות.

חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), תשע"ו-2015, אינו מכיל הוראות ייחודיות לצורך הגנה על בריאות ילדים ואוכלוסיות רגישות נוספות. כתוצאה מכך, תקנות בריאות הציבור (מזון) (שאריות חומרי הדברה), התשנ"א – 1991, אשר הותקנו מכוח החוק, קובעות ערכים שנקבעו על בסיס ביצוע הערכת סיכונים למבוגר, ולכן, אינן מספקות הגנה על בריאותם של ילדי ישראל ומעמידות אותם בפני סכנות רבות הנשקפות להם כתוצאה מחשיפה אל חומרי הדברה במזון.

לפיכך, הרמות המותרות של שאריות חומרי הדברה במזון שנקבעו בתקנות עד כה אינן מספקות הגנה ראויה לכלל קבוצות האוכלוסייה, ובפרט לילדים ותינוקות, משום שהשיטה לקביעת רמות אלו, אינה מתייחסת להרגלי התזונה הייחודיים של קבוצות אלו, השונים מאלו של המבוגר הממוצע, וכן משום שקבוצות אלו, כגון ילדים ותינוקות, רגישות יותר להשפעות של חומרי הדברה.

<sup>78</sup> הקבוצות שנבחנו על פי החוק הן: תינוקות מתחת לגיל שנה; ילדים בגילאי שנה-שנתיים; ילדים בגילאי 3-5 שנים; ילדים בגילאי 6-12; נערים בגילאי 13-19; גברים בגילאי 20-49; נשים בגילאי 20-49

<sup>79</sup> **US Environmental Protection Agency, Prevention, Pesticides and Toxic Substances. Report of the Food Quality Protection Act (FQPA) Tolerance Reassessment Progress and Risk Management Decision (TRED) for Cyhexatin.** EPA, June 2005. EPA 738-R-05-004.

<sup>80</sup> Regulation (EC) No 396/2005 of the European Parliament and of the Council of 23 February 2005 on maximum residue levels of pesticides in or on food and feed of plant and animal origin and amending Council Directive 91/313/EEC.

מדו"ח שערך אדם טבע ודין בשנת 2018 "הגנה על בריאות ילדים מפני שאריות חומרי הדברה במזון - הצורך בשינוי מדיניות בישראל"<sup>81</sup> עלה כי שיטת הערכת הסיכונים הנערכת כיום לצורך קביעת ערכי ה-MRL's אינה משקפת נאמנה את הסיכון הפוטנציאלי עבור קבוצות רגישות כגון ילדים.

הדוח, אשר בחן חשיפה תיאורטית של ילדים בבאר שבע, כתוצאה מאכילת כל אחד מ-27 הסוגים השונים הצביע על כך שהערכים הקבועים בתקנות, מאפשרים חשיפה מסוכנת לחומרי הדברה שונים כתוצאה מסוג אחד בלבד של פרי או ירק, על פי הרגלי התזונה של אותם ילדים שהשתתפו בסקר<sup>82</sup>. ממצאים אלו מתריעים על כך שהתקנות מאפשרות חשיפה פוטנציאלית לחומרי הדברה ברמה מסוכנת. על פי העולה מהדו"ח, מספיקה צריכה של סוג מזון אחד בלבד, אשר מכיל שאריות חומרי הדברה ברמות המותרות בתקנות, על מנת לגרום לחשיפה מעל ערך הסף הבטוח (המנה היומית המקובלת). יש להדגיש כי לכך מתווספות דרכי חשיפה נוספות לחומרי הדברה, דבר המגבירה את פוטנציאל הסכנה.

לפני כשלוש שנים, כפי שצוין לעיל, נערך סקר תזונה לכלל האוכלוסייה בישראל, לרבות לילדים. ואולם, על אף התקדמות חשובה זו, הרי שהסקר שנערך עבור ילדים, טרם עובד, ולכן לא ניתן לתרגם את הנתונים שנאספו בו להתוויית מדיניות ולרגולציה הנדרשת, לרבות קביעת נהלים ייחודיים וביצוע הערכת סיכונים ייחודית עבור ילדים.

חשיבותו של סקר זה היא קריטית לצורך ביצוע הערכת סיכונים ייחודית עבור קבוצות אוכלוסייה רגישות ועבור ילדים בפרט, וכן לצורך מתן לציבור את האפשרות לבצע בחירות מושכלות על ביסס מידע הפרוש בפניו.

מפניות למשרד הבריאות עלה כי הסקר עצמו הסתיים כבר ביוני 2016. המשרד התחייב כבר בינואר 2017, כי לאחר פרק זמן של חצי שנה מקבלת הנתונים, הוא יפרסם את דו"ח התוצאות הראשוני, וכעבור שלושה חודשים נוספים יפרסם גם את דוח תוצאות התזונה. עוד התחייב כי מרגע שיסתיים עיבוד נתוני התזונה של הגיל הרך, יבצע עיבוד נתונים נוסף לצורך הערכת הסיכונים משאריות חומרי הדברה.

ואולם מאז ועד היום, על אף הכוונה החיובית והכה חיונית, משרד הבריאות ושרות המזון נתלים כבר מזה קרוב לשלוש שנים בטענות בירוקרטיות, אשר מובילות הלכה למעשה לעובדה שעל אף שהסקר נערך ב-2016, הרי שקרוב לשלוש שנים מיום עריכת הסקר טרם עובדו הנתונים לצורך ביצוע הערכת סיכונים והגנה על בריאות הציבור ועל ילדים בפרט.

ממצאים ראשוניים מן הסקר פורסמו ביולי 2019, אולם הערכת סיכונים, כמו גם הדוח המלא, לא פורסמו. לדברי משרד הבריאות, גם עתה, על אף שנתוני הסקר טרם עובדו כאמור, מתבצעת עבודה על בסיס נתוני צריכה של כלל האוכלוסייה וילדים בפרט,<sup>83</sup> ואולם, לא ברור על אילו נתונים מדובר, ככל שאכן לא התקיים עיבוד של סקר הרב מב"ת עבור ילדים. הכשל בעניין

<sup>81</sup> לדוח המלא ראה: <http://www.adamteva.org.il/Uploads/dbsAttachedFiles/CD-ATD2018.pdf>  
<sup>82</sup> החישובים לצורך דוח אדם טבע ודין המופיע בה"ש 12 התבטסו על סיכום נתוני הדיאטה שהוצגו במחקר של פרימן ושות' - Freeman S, Kaufman-Shrqui V, Berman T, Varsano R, Shahar D, Manor O Children's diets, pesticide uptake, and implications for risk assessment: An Israeli case study. Food and Chemical Toxicology. Food Chem Toxicol. 2016 Jan;87:88-96

<sup>83</sup> כך עולה ממכתבו של פרופ' איתמר גרוטו, המשנה למנכ"ל במשרד הבריאות, מיום 29.5.19.



זה מתחדד עוד יותר לאור העבדה כי כאשר פורסם סוף סוף מכרז לצורך עיבוד הנתונים, הוא נכשל, ועל שירות המזון להתחיל הליך של פרסום מכרז חדש מההתחלה, דבר שיוביל לעיכוב נוסף בפרסום המידע לציבור, ובהתבססות עליו לצורך ביצוע הערכת סיכונים.

מאחר שבקשות חוזרות ונשנות לקבלת שיטת ביצוע הערכת הסיכונים נדחו כפי שצוין לעיל, מצוי הציבור בעלטה, כאשר אין לו כל יכולת לדעת האם אכן הערכות הסיכונים אותם מבצע שירות המזון לטובת קביעת ערכי MRL'S שיגנו על בריאותו, לרבות בריאות אוכלוסיות רגישות וילדים, אכן ממלאות אחר מטרה זו.

יודגש, כי תקנות ה-MRL, אשר עודכנו לאחרונה ב-2017, נקבעו מבלי להתבסס על הרגלי תזונה של ילדים, או לסיכון הבריאותי הייחודי הנשקף להם.

הצעת החוק לתיקון חוק המזון, אותה מקדמת אדם טבע ודין, מציעה לעגן בחקיקה ראשית את החובה לבצע הערכת חשיפה על בסיס נתוני דיאטה עדכניים שיתבססו על סקרי תזונה, לרבות סקרים ייחודיים עבור תתי אוכלוסיות שונות, והתייחסות לסיכונים ודרכי חשיפה שונות של תתי קבוצות ואוכלוסיות רגישות, כמו גם ביצוע תכנית פיקוח, ניטור ואכיפה ייעודיות לאוכלוסיות אלו.

#### חוסר ביצוע הערכת סיכונים כוללת ומצטברת

##### חשיפה משלל דרכי חשיפה

כשל נוסף הקיים בשיטת הערכת הסיכונים לצורך קביעת רמות מקסימאליות של שאריות חומרי הדברה במזון שמתבצעת בישראל, הוא ביצוע הערכת סיכונים בהתבסס על חשיפה ממזון בלבד. השיטה הקיימת כיום, בשונה מהשיטות הנהוגות בעולם, אינה בוחנת את מכלול הסיכונים הנובעים מחשיפה מצטברת לחומרי הדברה, באמצעות דרכי חשיפה שונות חשיפה לסוגים שונים של חומרי הדברה.

מאחר שהחשיפה לחומרי הדברה היא לא רק ממזון, אלא גם ממי שתייה, שימוש תברואי, חשיפה לרחף של חומרי הדברה משדות חקלאיים ועוד, יש להתחשב בדרכי חשיפה אלו לצורך ביצוע הערכת סיכונים שתשקף נכונה את החשיפה לחומרי הדבר, כמו שאכן נעשה על פי חוק באירופה ובארצות הברית.<sup>84</sup>

ואולם, בישראל קיים חוסר במידע ונתונים הנדרשים על מנת לאמוד את החשיפה לחומרי הדברה ממסלולי חשיפה אחרים כגון הדברה ביתית, חשיפה לרחף של חומרי הדברה משדות, שימוש עירוני בחומרי הדברה במבני ציבור ושטחים ציבוריים פתוחים, שאריות חומרי הדברה במזון מסוג אחר שאינו התוצרת הצמחית הגולמית, חומרי הדברה במים ועוד. לכן, בעת קביעת ה-MRLs לחומרי הדברה במזון, אין כיום התייחסות לחשיפה הכוללת לחומרי הדברה, והערכת הסיכונים בוחנת את החשיפה כתוצאה מצריכת תוצרת חקלאית בלבד.

<sup>84</sup> בעת ביצוע הערכת הסיכונים יש לדוגמא לכלול חשיפה לחומרי הדברה לשימוש חקלאי, אשר מהווים מעל ל-97% מחומרי ההדברה הנמכרים בישראל, לצד חומרי הדברה תברואיים ועוד.

היעדר נתונים הנוגעים להיקף החשיפה בישראל מדרכי החשיפה הנוספות מקשה מאד על אומדן החשיפה הכוללת לחומרי הדברה. לפיכך, נדרש להשלים פערי מידע אלו על מנת לאפשר ביצוע הערכת סיכונים כוללת מהשימוש בחומרי הדברה.

### חשיפה לסוגים שונים של חומרי הדברה

דבר נוסף שיש לקחת בחשבון בעת ביצוע הערכת הסיכונים לקביעת MRL's, הוא העובדה כי חומרי הדברה רבים משפיעים על מערכות הגוף באופן דומה ופוגעים במערכות הגוף באופן דומה ומצטבר. לפיכך, על מנת לשקף את הסכנה האמיתית לה נחשף האדם כתוצאה מחשיפה לחומרי הדברה, יש לבחון את החשיפה המצטברת לסוגים שונים של חומרי הדברה, ואת הסיכון מחשיפה לקבוצות כימיקלים בעלי השפעה רעלנית דומה על הגוף, תחת בחינה של כל כימיקל בנפרד.

ואולם, הערכת הסיכונים מחומרי הדברה המתבצעת בישראל כיום אינה מתייחסת לסיכון מחשיפה מצטברת לסוגים שונים של חומרי הדברה אשר פועלים על הגוף באופן דומה כקבוצה, גם כאשר ידוע כי חומרים אלו הינם מאותה משפחה כימית, ופוגעים בגוף במנגנון דומה.

ישנן שתי שיטות לביצוע הערכת סיכונים מצטברת<sup>85</sup>.

1. הגישה האמריקאית- ה-FQPA קובע כי בעת ביצוע הערכת סיכונים, יש לבחון את הסכנות המצטברות הנובעות מחשיפה לחומרי הדברה שונים המשתייכים לאותה קבוצת כימיקלים ואשר פועלים על הגוף במנגנון דומה.<sup>86</sup> מקבצים חומרים שהשפעה הרעלנית שלהם משותפת וְשָׁגַם מנגנון הפעולה משותף (קרי, השפעה רעלנית משותפת דרך אותו רצף של אירועים ביוכימיים).
2. הגישה האירופאית- בוחנת יחד את כל החומרים להם השפעות רעילות משותפות, גם אם מנגנון הפעולה שונה או לא ידוע עד הסוף.

חשוב לציין, כי שרות המזון הצהיר כבר בדצמבר 2017, כי הוא מתכנן לבצע בעתיד הערכת סיכון מצטברת על פי השיטה הנהוגה באירופה, אשר מהווה השיטה המומלצת לטעמינו, לאור עיקרון הזהירות המונעת.<sup>87</sup> ואולם, מאחר שאין בידינו את שיטת הערכת הסיכונים, שוב אנו מצויים בעלטה בכל הנוגע לשיטת ביצוע הערכת הסיכונים, ולגבי האפקטיביות שלה בהגנה מספקת על הציבור. במאמר מוסגר יוער, כי עד שהנחיות מדויקות לביצוע הערכת סיכונים זו תגובשנה ותתפרסמנה, ניתן לבצע את הערכת הסיכונים על פי השיטה האמריקאית, שעל אף מגבלותיה, מספקת שיטה לביצוע הערכת סיכונים מצטברת וכוללת עבור חמש קבוצות של כימיקלים וכן מספקת הנחיות מפורטות לקבוצות אלו.

<sup>85</sup> ראה הרחבה על שתי השיטות בדוח אדם טבע ודין – ה"ש 81.

<sup>86</sup> Food Quality Protection Act of 1996. 7 USC§ 136 (1996).

<sup>87</sup> **חממא ז**, הרצאה בנושא: הערכת חשיפה למזהמים במזון בישראל. במסגרת יום עיון "בריאות וסביבה בישראל, 2017" 18 לדצמבר 2017.

הצעת החוק לתיקון חוק המזון, אותה מקדמת אדם טבע ודין, מציעה לעגן בחקיקה ראשית את החובה לבצע הערכת סיכונים תוך התייחסות לחשיפה המצטברת לחומרי הדברה, בהתחשב בכלל דרכי החשיפה ובמכלול הסיכונים הקיימים מכלל חומרים ההדברה המשפיעים על מערכות הגוף באופן דומה. בחינה זו תיעשה עבור כלל האוכלוסייה ועבור קבוצות רגישות בנפרד.

הצעת החוק לתיקון חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון)<sup>88</sup> אותה מקדמת אדם טבע ודין, מציעה לתקן את סעיף 3 לחוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), ולחייב את השר להתקין תקנות לעניין הרמה המירבית של שאריות חומרי הדברה במזון לרבות עיגון השיטה לקביעת הרמה המרבית של שאריות חומרי הדברה במזון, ועיגון ביצוע הערכת סיכונים על בסיס דיאטה, תוך התייחסות ייחודית לאוכלוסיות רגישות לרבות קביעת נהלים ייחודיים עבורן ותוך התייחסות לחשיפה מצטברת. עוד מוצע כי עדכון התקנות יעשה בשקיפות- הן בדבר חשיפת השיטה לקביעת התקנות, והן באמצעות שיתוף הציבור ופרסום המידע וממצאי הערכת הסיכונים במערכת מידע שתוקם לצורך כך.

<sup>88</sup> טיוטת הצעת החוק מצורפת כנספח א' לדוח זה.

## סיכום

המסמך לעיל מפרט את כשלי שירות המזון בכל הנוגע להגנה על הציבור מפני חשיפה לשאריות חומרי הדברה.

מן הבדיקות שערכנו, הכוללות סקירה משווה, עולה כי מדובר על מספר כלשים עיקריים:

1. חוסר פיקוח - על פניו, ומן המידע שמצוי בידינו, שרות המזון לא מבצע את החובות המוטלות עליו מכוח חוק המזון בכל הנוגע לפיקוח אחר שאריות חומרי הדברה בתוצרת חקלאית. אחד הגורמים לחוסר הפיקוח הוא היעדר חובת עקיבות בחקיקה המסדירה את של הייצור של התוצרת החקלאית, אשר נמצאת בסמכות משרד החקלאות, ולפיכך, יש להסדיר את הרגולציה בכל הנוגע לתוצרת חקלאית מקומית, וליכולת לערוך עקיבות מן השדה ועד לצלחת. יחד עם זאת, עולה כי גם את הפיקוח עליו אמון משרד הבריאות ללא כל תלות ברשויות אחרות, קרי, הפיקוח אחר תוצרת מיובאת, הוא אינו מבצע בכמות ובצורה הנדרשת. מן התשובות הסתומות שקיבלתנו לבקשת חופש המידע עולה כי אין בידי המשרד נתונים לגבי חריגות בתוצרת מיובאת, על אף שחוק המזון מעגן חובת עקיבות בחוק, ומקנה אמצעים לעשות זאת, בכל הנוגע לתוצרת חקלאית מיובאת לפחות. בנוסף, יש לקבוע תוכנית דיגום ופיקוח משותפת למשרד החקלאות.
2. חוסר אבחנה בין תוצרת מיובאת למקומית - כאמור, כחלק מחוסר הפיקוח עלה כי אין בידי המשרד נתונים קריטיים בנוגע לאבחנה בין תוצרת מיובאת למקומית. אבחנה זו נדרשת לטובת קביעת מדיניות פיקוח ואכיפה, והכנת תוכנית דיגום על ביסס מידע, לטובת מתן הגנה מקיפה ככל הניתן. כפי שהוצג, מרבית תוכנית הדיגום בעולם מתמקדות בתוצרת מיובאת לאור הממצאים המצביעים על חריגות דווקא בתוצרת זו. גם אצלנו, נוהגים משרדי הממשלה להטיל את האשם על תוצרת מיובאת בעת מציאת חריגות של שאריות חומרי הדברה, אולם לא מבצעים פעולות פיקוח ואכיפה נדרשות לשם אישוש השערותיהן לעניין מקור החריגות, ולשם תיקון המצב.
3. חוסר התייחסות ייחודית לילדים, תינוקות ואוכלוסיות רגישות נוספות - תוכנית הדיגום, ככל הידוע לנו, אינה מתייחסת באופן ייחודי למוצרים הנצרכים במיוחד על ידי ילדים, תינוקות, ואוכלוסיות רגישות. התייחסות ייחודית זו הינה קריטית לצורך הסקת מסקנות, התווית מדיניות, ביצוע הערכת סיכונים וקביעת ערכי MRL.
4. ביצוע הערכות סיכונים שלא על בסיס נתוני צריכה עדכניים, לרבות פילוח לאוכלוסיות רגישות וילדים, ללא התייחסות ייחודית לילדים ולהשפעות הייחודיות שיש לחשיפה לחומרי הדברה עליהם, וללא ביצוע הערכה סיכונים מצטברת.
5. חוסר שקיפות - הן תוכנית הדיגום וממצאיה, הן פעולות האכיפה והפיקוח, והן שיטת הערכת הסיכונים וסקר הדיאטה - רובם ככולם לא מפורסמים לציבור. הסתרת המידע מפני הציבור, מעבר להיותו עומד בסתירה למגמה החקיקתית ולמקובל בעולם, מונע מן הציבור מידע קריטי לבריאותו, ולבחירות שהוא עושה בכל הנוגע לצריכת פירות וירקות.

## המלצות אדם טבע ודין:

1. קביעת תוכנית דיגום, פיקוח ואכיפה המשותפת למשרד החקלאות. תוכניות זו תתבסס על ממצאי העבר, שיתורגמו לתכנית מדיניות: דגימת התוצרת הנצרכת במיוחד, לרבות דגימות ייחודיות של תוצרת הנצרכת במיוחד על ידי ילדים ואוכלוסיות רגישות נוספות; בדיקות מוגברות של גידולים בהם נמצאו חריגות בעבר; ביצוע בדיקות בתדירות גבוהה יותר ועבור יבואנים במרכולתם נמצאו חריגות בעבר, מתן דגש לגידולים המטופלים בחומרים מסוכנים במיוחד, אבחנה בין תוצרת מקומית למיובאת, לרבות מקור התוצרת.
2. ניתוח הממצאים לפי סוג התוצרת, מקור התוצרת, נתוני דפוסי צריכה שונים.
3. קביעת הסדר עקיבות כולל- מהשדה ועד הצלחת. בתוך כך, תיקון חוק הפיקוח על ייצור הצמח ושיווקו והתקנת תקנות מכוחו כך שיסדיר חובת עקיבות על תוצרת חקלאית מקומית, ואכיפת חובת העקיבות על תוצרת מיובאת, לרבות סימון התוצרת, וקביעת נהלים לצורך פיקוח ואכיפה אפקטיביים על יישום חובה זו. לצורך כך, ישנו צורך בתיקון עקיף של חוק המזון, כך שתוצרת חקלאית מקומית לא תוחרג מחובת העקיבות.
4. אכיפת עקיבות בכל הנוגע למזון מיובא- קביעת תקנות /נוהל שיחייב את המשווקים להפריד בין תוצרת מקומית ומיובאת ו/או כל הסדר אחר לטובת אבטחת עקיבות על תוצרת חקלאית.
5. הגברת שקיפות- פרסום נהל פיקוח ואכיפה, פרסום תוכניות הדיגום וממצאיה (פרסום משותף של שני המשרדים האמונים על פיקוח ואכיפה), פרסום נתונים בדבר פעולות פיקוח ואכיפה, והקמת מערכת התראה במידה ונמצאה תוצרת חריגה.
6. תיקון חוק המזון, כך שיעגן את העקרונות לקביעת ה-MRL's, לרבות הגנה על קבוצות רגישות באוכלוסייה; יעגן את החובה לבצע הערכת חשיפה על בסיס נתוני דיאטה עדכנים שיתבססו על סקרי תזונה, לרבות סקרים ייחודיים עבור תתי אוכלוסיות שונות, והתייחסות לסיכונים ודרכי חשיפה שונות של תתי קבוצות ואוכלוסיות רגישות, כמו גם ביצוע תכנית פיקוח, ניטור ואכיפה ייעודיות לאוכלוסיות אלו. בנוסף, תיקון החוק יעגן את החובה לבצע הערכת סיכונים תוך התייחסות לחשיפה המצטברת לחומרי הדברה, בהתחשב בכלל דרכי החשיפה ובמכלול הסיכונים הקיימים מכלל חומרים ההדברה המשפיעים על מערכות הגוף באופן דומה. עדכון התקנות מכוח התיקון לחוק יעשה בשקיפות- הן בדבר חשיפת השיטה לקביעת התקנות, והן באמצעות שיתוף הציבור ופרסום המידע וממצאי הערכת הסיכונים במערכת מידע שתוקם לצורך כך.